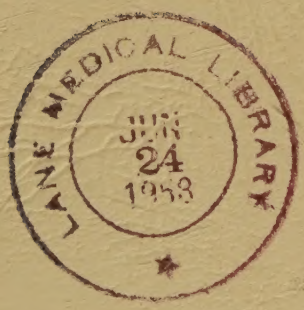
Leiden 1957
Lane

ONDERZOEK NAAR DE BETEKENIS VAN DE DIAGNOSE NEUROPATHIE

DEEL I: PEDIATRISCHE ASPECTEN



N. HAVERKAMP BEGEMANN

ONDERZOEK NAAR DE BETEKENIS VAN DE DIAGNOSE NEUROPATHIE

DEEL I: PEDIATRISCHE ASPECTEN

Het onderzoek werd in nauwe samenwerking verricht door:

J. J. FRETS-VAN BUUREN, destijds assistente aan de Psychiatrische Kliniek der Rijksuniversiteit te Leiden
Hoofd: Prof. Dr E. A. D. E. CARP
in de Kinderkliniek der Rijksuniversiteit te Leiden.

en

N. HAVERKAMP BEGEMANN, chef de clinique van de Kinderkliniek der Rijksuniversiteit te Leiden
Hoofd: Prof. Dr G. M. H. VEENEKLAAS

Het onderzoek werd mogelijk gemaakt door financiële steun van de Gezondheidsorganisatie T. N. O.

De statistische bewerking had plaats onder leiding van de Heer H. DE JONGE van de afdeling Statistiek van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde te Leiden. Hoofd: CH. A. G. NASS

ONDERZOEK NAAR DE BETEKENIS VAN DE DIAGNOSE NEUROPATHIE

DEEL 1: PEDIATRISCHE ASPECTEN

PROEFSCHRIFT TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE LEIDEN OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS DR P. A. H. DE BOER, HOOGLERAAR IN DE FACULTEIT DER GODGELEERDHEID, TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE TE VERDEDIGEN OP WOENSDAG 3 JULI 1957, TE 14 UUR

DOOR

NELLIE HAVERKAMP BEGEMANN

GEBOREN TE HELMOND IN 1913

EDUARD IJDO N.V. — LEIDEN

Promotor: Professor Dr G. M. H. Veeneklaas

SAMENVATTING

van Deel I en II

In het eerste hoofdstuk van Deel I wordt een analyse gegeven van het begrip diathese, zoals het uit de litteratuur van de vorige eeuw tot ons gekomen is. Het aantal diathesen dat men onderscheidt blijkt kleiner te worden naarmate men een beter inzicht krijgt in de aetiologie van de ziekten. Wanneer men diathese definiëert als de neiging om op een bepaalde wijze op prikkels te reageren, mag men de neuropathie in engere zin hier zeker onder rekenen. De vraag of deze diathese aangeboren of verkregen is, hebben wij niet getracht te beantwoorden.

Het door ons verrichte pediatrische en psychiatrische onderzoek naar betekenis van de diagnose neuropathie en de prognose daarvan, omvatte:

a. Een oriënterend onderzoek naar de frequentie van het beeld der neuropathie onder een normale zuigelingenbevolking.
b. Een na-onderzoek van 50 personen waarbij vroeger de diagnose neuropathie was gesteld. De leeftijd van deze neuropathen lag bij het na-onderzoek tussen 5 en 31 jaar. Er waren 14 kleuters en lagere schoolkinderen en 36 pubers, adolescenten en volwassenen. Zij werden vergeleken met 50 paarsgewijs uitgezochte controlepersonen.
c. Een aanvullend onderzoek bij 54 allergische kinderen. Hierbij werd nagegaan hoeveel neuropathen er onder hen voorkwamen.

De uitkomsten van het onderzoek luidden als volgt:

1. Op de zuigelingenleeftijd kan men bij een aantal kinderen een beeld onderkennen dat overeenkomt met dat, wat be-

schreven is als neuropathie op deze leeftijd. Weliswaar komen alle symptomen afzonderlijk ook bij andere kinderen voor, maar de intensiteit van de verschijnselen en het gezamenlijk voorkomen bij één individu, onderscheiden deze kinderen van andere. Op 100 consultatiebureau-zuigelingen vonden wij 8 meer of minder uitgesproken neuropathen.

2. Bij ons na-onderzoek van 50 neuropathen en 50 controle-personen bleek dat ook die neuropathen, die oorspronkelijk alleen als zuigeling onder behandeling waren geweest, in de kleutertijd meer verschijnselen van neuropathie toonden dan de controles. Het verschil tussen neuropathen en controles was echter wat dergelijke verschijnselen betreft in de kleutertijd duidelijk geringer dan in het eerste levensjaar. Een aantal neuropathen onderscheidde zich reeds als kleuter niet meer van de controles.
3. Een aantal hinderlijke verschijnselen, waarvoor vaak medische hulp wordt gezocht kwam bij neuropathen meer voor dan bij de controles. Hiertoe behoren in de eerste plaats verschijnselen van de kant van de tractus digestivus, zoals anorexie, braken en buikpijn; verder tics, pavor nocturnus en aanvallen van laryngospasmus. In tegenstelling tot wat men op grond van de litteratuur zou verwachten, kwamen enuresis nocturna en febriele convulsies niet frequenter voor dan bij de controles.
4. In de kleuter- en in de schooltijd werden bij de neuropathen méér aanpassingsstoornissen gevonden dan bij de anderen, maar dit verschil tussen beide groepen was reeds in de schooltijd geringer dan daarvóór en nam later nog meer af.
5. Bij een groot aantal gevallen bleek de neuropathie later over te gaan in het beeld van de nervositas. De suggestie komt naar voren dat deze beide beelden identiek zouden zijn. Een nader onderzoek hiernaar is gewenst.
6. In de litteratuur vindt men de mening dat neuropathie gepaard zou gaan met bijzondere begaafdheid. Ons onder-

zoek kon dit niet bevestigen. De intelligentiequotiënten der neuropathen lagen in het algemeen niet hoger dan die van de controlepersonen. Hun prestaties kwamen niet uit boven die van hun familieleden.

7. Bij de volwassen neuropathen werden fixaties aan de orale en oraal-sadistische phase van het driftleven zeer frequent aangetroffen.
8. Kenmerkende somatische verschijnselen werden niet gevonden. Er was geen verschil in het voorkomen van degeneratieve kenmerken en congenitale afwijkingen of van vegetatieve stoornissen. Bij de oudere neuropathen kwamen meer lichte klachten, vooral van de kant van de tractus digestivus voor. Enige oudere neuropathen waren somatisch in minder goede conditie door een combinatie van constitutionele en andere factoren.
9. In de families der neuropathen kwamen wat meer psychiatrische stoornissen voor dan in die van de controles. Of dit verschil reëel is, kon niet worden uitgemaakt. Verband met arthritische diathese, allergische diathese of andere psychosomatische aandoeningen kon niet worden aangetoond.
10. In de litteratuur wordt algemeen een verband tussen neuropathie en allergie aangenomen. Bij ons na-onderzoek werd dit niet gevonden. Een aanvullend onderzoek bij 50 allergische kinderen bracht bij hen in de zuigelingentijd niet meer neuropathie aan het licht dan bij een normale bevolking te verwachten zou zijn. Wel ontwikkelde zich bij een aantal kinderen, die als zuigeling niet neuropaath waren geweest, in de kleutertijd een neuropaath syndroom. Er is reden om aan te nemen dat allergie op verschillende wijzen aanpassingsstoornissen kan veroorzaken. In bepaalde gevallen is een onderzoek naar allergie gewenst.

INHOUD

PEDIATRISCHE ASPECTEN

Pag.

Hoofdstuk I

DIATHESEN 1

Hoofdstuk II

ONDERZOEK 28

Hoofdstuk III

UITKOMSTEN VAN HET ONDERZOEK 47

Hoofdstuk IV

NADERE BEHANDELING VAN DE SOMATISCHE VERSCHIJNSELEN BIJ NEUROPATHEN 83

Hoofdstuk V

VERBAND TUSSEN DE NEUROPATHISCHE EN DE ALLERGISCHE DIATHESE 105

Hoofdstuk VI

NABESCHOUWING 121

SUMMARY 124

RÉSUMÉ 127

ZUSAMMENFASSUNG 131

INHOUD DEEL II

(Verschijnt als afzonderlijk proefschrift)

PSYCHIATRISCHE ASPECTEN

door J. J. Frets—van Buuren, destijds assistente aan de Psychiatrische Kliniek der Rijksuniversiteit te Leiden, Hoofd: Prof. Dr E. A. D. E. Carp

---

Hoofdstuk I

OPZET VAN HET ONDERZOEK.

Hoofdstuk II

ONDERZOEK.

Hoofdstuk III

UITKOMSTEN VAN HET ONDERZOEK.

Beschouwing en Bewerking dezer Uitkomsten:

Hoofdstuk IV

ORALE FIXATIES BIJ NEUROPATHEN.

Hoofdstuk V

INTELLIGENTIE BIJ NEUROPATHEN.

Hoofdstuk VI

HET ENURESISPROBLEEM BIJ DE NEUROPAATH.

Hoofdstuk VII

HET BEGRIP NEUROPATHIE.

Hoofdstuk VIII

DE PROGNOSE VAN DE NEUROPAATH.
ALGEMENE BESCHOUWING.

SUMMARY.
RÉSUMÉ.
ZUSAMMENFASSUNG.

HOOFDSTUK I

DIATHESEN

In de moderne Europese handboeken over kindergeneeskunde en interne geneeskunde heeft het begrip diathese zich nog steeds gehandhaafd. In de loop der jaren is het aantal diathesen dat men onderscheidde, aanmerkelijk afgenomen. Naarmate het inzicht in de aetiologie en pathogenese der ziekten voortschreed, vernauwde zich de betekenis van het begrip diathese en verminderde het aantal dat men in het medische spraakgebruik onderscheidde. In het moderne klinische denken heeft het begrip nog slechts nut als het gehanteerd kan worden in de zin van een aangeboren aanleg, waardoor men gepraedisponeerd is voor bepaalde ziekten.

De betekenis die de oude clinici er aan gaven komt het best overeen met die, waarin wij nog spreken van de „haemorrhagische diathese", waarbij het woord wordt gebruikt in de zin die de Dictionnaire de Médicine van Littré en Robin geeft: „une disposition générale en vertu de laquelle un individu est atteint de plusieurs affections locales de même nature".

Het is begrijpelijk dat Rilliet en Barthez, die, toen zij in 1843 hun boek over de kindergeneeskunde schreven, zich baseerden op een zekere kennis van de pathologische anatomie, spraken van de neiging van bepaalde kinderen om phlegmasieën of hydropisieën te ontwikkelen. Pas de ontwikkeling van de bacteriologie en van de physiologie maakte het mogelijk om voor ontstekingsverschijnselen of oedemen op verschillende plaatsen een gemeenschappelijke oorzaak aan te wijzen.

Wij hebben thans echter geen behoefte meer om te spreken van een purulente diathese bij een patient die abscessen

krijgt tengevolge van een sepsis of van een syphilitische diathese wanneer de spirochaeten zijn aangetoond. Slechts daar waar ons denken gehinderd wordt door gebrek aan inzicht in de samenhang der verschijnselen, kan het woord diathese nog een soort verklaring bieden voor het optreden van verschillende afwijkingen bij één individu of in één familie. Naarmate men uitwendige oorzaken door bacteriologisch of chemisch onderzoek beter kon herkennen, bleven er minder ziekten over, waarbij men een speciale praedispositie van de patient aan moest nemen.

Zo hebben, van de vele diathesen die de oudere schrijvers kenden, zich een vier- tot vijftal kunnen handhaven tot in het hedendaagse medische spraakgebruik, met name de arthritische, de exsudatieve, de allergische en de neuropathische diathese. Het begrip haemorrhagische diathese wordt gehanteerd op dezelfde wijze als de vroegere purulente diathese en hier is ieder die het woord gebruikt er zich van bewust, dat er tussen vele vormen van bloedingsneiging geen aetiologisch verband bestaat. Wij zullen deze daarom niet verder bespreken. Tussen de 4 bovengenoemde diathesen wordt vaak onderling verband aangenomen.

Juist in de kindergeneeskunde, waar de individuen mogelijk sterker onderling verschillen in reactiewijze dan in de volwassenen pathologie, heeft het diathese-begrip nog een zekere bruikbaarheid. Het is echter waarschijnlijk dat ook in de pediatrie deze woorden niet altijd in dezelfde betekenis worden gebruikt en het heeft daarom mogelijk wel zin om de oorsprong van deze uitdrukkingen na te gaan.

Het bestuderen van oude schrijvers (en tegenwoordig kan men de litteratuur van meer dan 25 jaar geleden en op sommige gebieden die van meer dan 10 jaar geleden hiertoe rekenen) heeft slechts een beperkt nut. Dit nut blijkt o. i. vooral daarin te bestaan dat het ons leert hoe moeilijk het is om uit zuiver klinische observaties algemene regels af te leiden. Dit gelukte zelfs uiterst zelden aan de vroegere clinici die getraind waren in scherp observeren en wier

verstand waarschijnlijk meer tot origineel denken werd gestimuleerd dan het onze. Meer basaal onderzoek, hetzij pathologisch-anatomisch, bacteriologisch, chemisch of anderszins, heeft in het algemeen pas tot dieper inzicht geleid. Slechts zeer enkele onderzoekers die op de wijze van DARWIN een schier eindeloos feitenmateriaal verzamelden en rangschikten, konden hieruit algemene regels distilleren. Een voorbeeld van dergelijk clinisch werk is dat van VON PIRQUET en SCHICK, die door nauwkeurig observeren en registreren tot een nieuwe conceptie over immuniteit kwamen. Aan de clinicus, die gewoonlijk meer met genezen dan met begrijpen is gepraeoccupeerd, gelukt dit slechts bij grote uitzondering.

In de Franse litteratuur heeft men van oudsher veel met het begrip diathese gewerkt en ook hier is het duidelijk, dat de betekenis die men er aan geeft zich geleidelijk vernauwt. TROUSSEAU noemt nog de purulente diathese en de syphilitische en meent dat men de malaria tot de diathetische ziekten moet rekenen, maar past het diathese-begrip vooral toe om een aantal ziekten met elkaar in verband te brengen. Hij noemt de diathese: „un état spécial, une disposition particulière de l'économie, héréditaire ou acquise, mais essentiellement, invariablement chronique, en vertu de laquelle se produisent, sous des expressions identiques au fond, variables et mobiles quant à la forme, des troubles morbides en général assez franchement caractérisées".

CHARCOT daarentegen vat het begrip diathese vooral op in de zin van een hereditaire dispositie. Hij had dan ook de gewoonte om bij zijn demonstraties op Dinsdag in de Salpétrière voor een talrijk publiek de ongelukkige hysterici of „tiqueurs" nauwkeurig te vragen welke mentale afwijkingen er bij hun familieleden tot in de 4e graad waren voorgekomen. Hij noemt dan ook de patient: „un accident dans l'histoire de son mal, de même que chacun de nous n'est qu'un accident dans l'histoire de l'humanité".

BOUCHARD richt voor zichzelf reeds een plaats in de her-

innering van het nageslacht in als hij zegt: „mon effort constant a été et mon rôle sera peut-être de rendre aux diathèses la part qui leur revient de droit dans les préoccupations du médecin". Zijn opvatting van het „ralentissement de la nutrition" heeft echter nog slechts waarde als curiositeit.

De diathesenleer van deze Franse school leeft in rudimentaire vorm en met enige Duitse toevoegingen in de Nederlandse pediatrie voort.

De Neuro-arthritische diathese

Hierbij doet zich het merkwaardige geval voor dat de opvattingen over de inhoud van het begrip sterk variëren. Ook geven slechts enkele auteurs een duidelijke omgrenzing van deze diathese.

Jicht en rheuma behoorden vanouds met diabetes en vetzucht tot de arthritische diathese, en CHOMEL b.v. maakt geen onderscheid tussen jicht en rheumatoide arthritis. GARROD maakt echter wel een scherp onderscheid tussen jicht en andere vormen van rheuma. Hij noemt als met jicht verwante ziekten alleen nierstenen en daardoor ontstane nierafwijkingen.

TROUSSEAU geeft aan de diathèse arthritique een zeer uitgebreide betekenis. In zijn les over de jicht geeft hij een levendige beschrijving van het lijden van de jicht-patient. Nadat hij gesproken heeft over de nerveuze verschijnselen, die de jichtaanval aankondigen, de hoofdpijn, prikkelbaarheid, de concentratiestoornis, riept hij uit: „Messieurs, dans tous ces troubles morbides que nous avons passés rapidement en revue, ne voyez-vous pas déjà la diathèse en action, avant qu'elle se traduise par l'affection locale qui doit la caractériser d'une manière nette et précise? Ne la voyez-vous pas éclater pour ainsi dire, de tous cotés avant de s'installer définitivement sur le siège qu'elle va choisir?"

Maar niet alleen deze nerveuze verschijnselen bij de jichtlijder zijn reden geweest om te spreken van de neuro-

arthritische diathese. Dit waren veel eerder de andere verschijnselen waarmee men de jicht gelieerd dacht en die men tegenwoordig onder de allergische rekent. Voordat RICHET zijn experimenteel onderzoek over de anaphylaxie had gepubliceerd en voordat de onderzoekingen van VON PIRQUET op klinische verschijnselen een nieuw licht hadden geworpen, was men gewend het asthma als een neurose te bestempelen, evenals bv. angina pectoris en migraine. TROUSSEAU schrijft: „la gravelle en effet, comme l'asthme, comme la migraine, comme les autres névroses que je vous ai indiquées, j'ajouterai comme les hémorrhoides, est une manière d'être de la goutte larvée. Il en est de même de certaines affections cutanées, et en particulier de certaines formes d'eczéma et de lichen chroniques".

Als andere manifestaties van de arthritische diathese noemt hij naast diabetes en vetzucht: „maladie de Bright, catarrhe pulmonaire", aandoeningen van hart en vaten. Hij onderscheidt jicht van chronisch rheuma, maar meent dat deze beiden wel samen in één familie voorkomen. Hij neemt geen verband aan tussen jicht en acuut rheuma.

Als voorbeeld van het gezamenlijk voorkomen van jicht en asthma vermeldt hij het geval van één zijner patienten, een jongen van 5 jaar die door hem van asthma werd genezen en die 2 jaar later jicht had. Dit geval vindt men verder in vele artikelen over het arthritisme geciteerd als bewijs voor de samenhang van beide aandoeningen.

TROUSSEAU noemde asthma in navolging van WILLIS en CULLEN een neurose en gaf als bewijs hiervoor de vaak door de latere psycho-somatici geciteerde asthma-aanval, die bij hemzelf optrad toen hij zijn koetsier controleerde bij het afwegen van haver op een stoffige zolder. De heftigheid van de aanval werd door TROUSSEAU geweten aan de emotionele situatie. Verder noemt hij als voorbeelden patienten die tengevolge van de aanwezigheid van bepaalde stoffen in de lucht een aanval kregen en de „riche capitaliste" die vanaf zijn 25e jaar elke nacht heftig asthma had en die tijdens een

ernstige pneumonie voor het eerst plat liggend kon slapen. Hij schrijft: „Ce sont là assurément des faits singuliers, exceptionnels, mais il était important de les signaler, car ils sont une nouvelle preuve de la nature essentiellement nerveuse de la maladie."

Ook hooikoorts, die reeds eerder herkend werd als een speciale reactie van sommige mensen op pollen, werd door Ruault (cit. J. Comby, 1897) als een „névropathie" beschouwd en tot de arthritische diathese gerekend.

Deze opvatting van de tegenwoordig allergisch genoemde aandoeningen als neurosen, is in de litteratuur vóór 1900 algemeen. De aanduiding nerveus voor een ziekte kan dus zowel betrekking hebben op allergische als op neurologische of psychiatrische aandoeningen.

Charcot zegt over de samenhang van arthritische en nerveuze aandoeningen o. a.: „On peut considérer l'arthritisme comme formant un arbre, dont les principaux rameaux sont la goutte, le rhumatisme articulaire, certaines formes de migraines, des affections cutanées etc. De l'autre coté, un arbre nerveux comprend la neurasthénie, l'hystérie, l'épilepsie, toutes les catégories de vésanie à forme héréditaire ou autres, la paralysie générale progressive, l'ataxie locomotrice, etc. Les deux arbres sont voisins, ils communiquent par les racines et ils ont des relations tellement intimes qu'on peut se demander quelquefois si ce n'est pas le même arbre".

Het is duidelijk, dat men, wanneer met een zo groot aantal ziekten samenhang wordt gezocht, bij het navragen van een familieanamnese altijd wel één of meer van de genoemde aandoeningen tegenkomt, vooral als men ver gaat in de familierelaties. Bovendien waren in het Parijs van de 2e helft van de 19e eeuw zowel lues als acuut rheuma blijkbaar zeer frequent voorkomende ziekten, evenals merkwaardig genoeg, de hysterie.

Zonder gericht onderzoek was het niet mogelijk om een inzicht te krijgen in het al of niet bestaan van een samenhang, genetisch of anderszins, tussen deze ziekten.

HANGARTER (lit. HANHART) heeft na de 1e wereldoorlog pogingen gedaan om in de verwarring van het arthritisme orde te scheppen. Bij zijn onderzoek van een groot aantal families kon hij geen relatie vinden tussen rheumatische aandoeningen enerzijds en vetzucht, jicht, diabetes anderzijds. (Dit verband wordt eveneens ontkend door SACHS en KÄMMERER) (lit. KÄMMERER, 1956). De laatste drie ziekten hebben volgens CURTIUS (lit. v. BERGMANN) mogelijk wel een aetiologische, maar geen genetische samenhang. HANHART en HANGARTER menen dat er wel een genetisch verband is tussen rheumatische en allergische aandoeningen. Dit op grond van een onderzoek van stambomen van families met allergische diathese.

In de pediatrische litteratuur vindt men onder de naam arthritisme (of herpétisme van LANCEREAUX) hoofdzakelijk allergische aandoeningen beschreven, daar de andere arthritische verschijnselen zich gewoonlijk pas later zouden ontwikkelen. COMBY (1897, 1902), die speciaal op het beeld bij zuigelingen de aandacht vestigde, beschrijft eczemen, bronchitis, asthma, lymphklierzwellingen, maar ook minder duidelijke verschijnselen: „d'autres bébés sont sans avoir de manifestations visibles sur la peau ou les muqueuses, particulièrement agités, nerveux, criards, insupportables, ils ont de l'insomnie, des frayeurs nocturnes, des sueurs profuses. D'autres se mettent dans des violents accès de colère, ont du spasme de la glotte, de la laryngite striduleuse, des spasmes musculaires, presque des convulsions. Ce sont encore des arthritiques".

Hij meent dat ook bij zuigelingen: „l'arthritisme est la rançon de l'aisance et du bien-être" en geeft dan ook als behandeling een beperking van het dieet.

Dezelfde opvatting over het arthritisme vindt men bij de meeste andere franse pediaters, waaronder HUTINEL, NOBÉCOURT, MARFAN, LESAGE.

LANCERAUX geeft aan hetzelfde syndroom de naam herpétisme. GUYOT meent dat het hele beeld berust op chronische

neuskeelholte-infecties. Ook in het leerboek van DEBRÉ, LESNÉ en ROHMER van 1943 schrijven ROHMER en WORINGER nog over het arthritisme als over: „un groupement d'équivalents divers qui peuvent se remplacer ou se combiner dans les générations successives et dans le cours de l'existence de l'individu. Font partie de cet ensemble: la goutte, l'asthme, la migraine, le diabète, l'obésité, les lithiases biliaire et rénale, le rhumatisme chronique, l'eczéma".

De samenhang van allergische met rheumatische aandoeningen en jicht bij kinderen zou blijken uit het veelvuldig voorkomen van deze laatste in de ascendentie. Een studie over de frequentie waarin de z.g. arthritische kinderen zelf later aan deze afwijkingen lijden schijnt niet te bestaan.

CZERNY schrijft dan ook terecht in 1928: „Die mangelhafte Abgrenzung des Krankheitsbildes und das Fehlen jeden Beweises für die Symptome der Uratdiathese bei Kindern war nicht geeignet die deutschen Ärzte zu der Anschauung zu bekehren, dasz eine Uratdiathese im Kindesalter vorkommt. Die französische Ärzte verfielen in den Fehler, richtige Beobachtungen fälschlich zu verallgemeineren, die deutschen Ärzte hingegen in den, sich über richtige klinische Beobachtungen ohne weiteres hinwegzusetzen."

De exsudatieve en de allergische diathese

Het is de grote verdienste van CZERNY (1905) geweest in de chaos der diathesen waarin aan de ene kant het aantal onderling verwante ziekten tot in het oneindige uitgebreid werd, aan de andere kant elke zich respecterende kinderarts een diathese op zijn naam moest hebben, enige orde te scheppen door het begrip exsudatieve diathese in te voeren. Hij ging daarbij uit van de scrofulose.

Men had al lang te voren de naam scrofulose gegeven aan een bepaald ziektebeeld, dat speciaal bij kinderen voorkwam en dat in verband werd gebracht met tuberculose. De Nederlander THOMASSEN A THUESSINK vertaalde in 1787 een monografie van THOMAS WHITE over de scrofulose en beschreef

hierin duidelijk de tuberculeuze meningitis, waarin het beeld kan overgaan. In 1897 schreef Aviraget over de scrofulose dat het geen ziekte op zichzelf was maar: „un terrain qui prédispose à certaines affections et qui leur donne ... des allures tout à fait particulières".

In de tijd vóór de ontdekking van de tuberkelbacil en tuberculine reactie stelde men soms de diagnose scrofulose, dus tuberculose, op het vinden van algemene lymphklierzwelling, tonsil- en adenoidhypertrophie, bronchitis en huidaandoeningen van eczemateuze aard. Als een dergelijk kind ter obductie kwam, was men verwonderd wanneer men geen tuberculose vond.

Czerny schreef in 1928: Die Skrofulose war eine unhaltbare Kombination von tuberkulösen und nicht-tuberkulösen Krankheitserscheinungen. Die Uratdiathese ist ein Gemisch von Symptome, die früher zur Skrofulose gerechnet wurden, mit Krankheitserscheinungen welche in das Gebiet der Neuro- und Psychopathologie gehören".

Door de term exsudatieve diathese in te voeren maakte Czerny duidelijk dat deze constitutie pas bij een daarop gesuperponeerde tuberculeuze infectie tot het complete beeld van de scrofulose leidde.

Hij beschreef in zijn oorspronkelijke publicatie de exsudatieve zuigeling die soms zwak en klein, vaak echter groot en zwaar is, en soms traag, soms extreem hard groeit. Als vroege symptomen treden de landkaartentong en de zg. Milchschorf of dermatitis seborrhoides op, die later vaak overgaat in eczeem. Ook ziet men aan de huid intertrigo en strophulus. De kinderen hebben vaak een pharyngitis, angina, pseudocroup en bronchitis die soms later overgaat in asthma. Tonsillen en adenoid zijn vergroot. Aanvankelijk meende hij dat er geen afwijkingen van de darm bij hoorden, in zijn boek van 1928 schrijft hij echter uitvoerig over de darmstoringen bij exsudatieve kinderen. Deze „Kongenitale Anomalie" zou meestal alle leden van een gezin treffen, maar in verschillende mate.

Men treft in CZERNY's beschrijving vrijwel alle symptomen aan die door COMBY tot het arthritisme bij zuigelingen werden gerekend. Een samenhang met gewrichtsaandoeningen, gal of nierstenen of diabetes werd door de Duitse pediaters echter meestal niet aangenomen. Wel heeft GOEPPERT gezocht naar een stoornis in de urinezuurstofwisseling bij exsudatieve kinderen, maar zonder succes.

Toen CZERNY in 1905 dit syndroom beschreef waren de publicaties van RICHET over de anaphylaxie nog maar kort te voren verschenen en een verband van deze experimentele waarnemingen met spontaan voorkomende ziekteverschijnselen werd destijds nog niet gezien. Het is echter o. i. jammer dat CZERNY bij het schrijven van zijn boek in 1928 het verband tussen de exsudatieve diathese en de allergische niet heeft gelegd.

In de Duitse en Nederlandse litteratuur heeft de naam exsudatieve diathese zich gehandhaafd, al schrijven vele auteurs dat er een verband bestaat met de allergie: PFAUNDLER houdt aan de scheiding vast, FINKELSTEIN zegt dat er een grote verwantschap bestaat tussen deze beide diathesen, GORTER stelt deze twee diathesen naast de neuropathische. In de Angelsaksische litteratuur is het begrip exsudatieve diathese doorgedrongen, maar al vroeg is deze door sommigen beschouwd als identiek met de allergische. (PINESS en MILLER, 1925).

Wij menen dat deze laatste de enige houdbare opvatting is. Het syndroom door CZERNY, COMBY en anderen geobserveerd, waartoe horen: eczeem, chronische bronchitis die later overgaat in asthma, strophulus en urticaria, eosinophilie van het bloed, later migraine, dit alles kan men slechts als allergische aandoeningen opvatten.

Het is door vele factoren begrijpelijk dat men deze beide diathesen niet steeds als één geheel heeft willen zien. In de eerste plaats vervolgt de kinderarts zijn patienten niet tot ze volwassen zijn. In de tweede plaats wijken de manifestaties op de kinderleeftijd zoals we ze dagelijks kunnen zien en zoals ze beschreven zijn in belangrijke mate af van typische

allergische verschijnselen bij ouderen. De kinderen zijn vaak dik, pasteus, bleek en de frequente infecties staan meer op de voorgrond dan de eigenlijke allergische verschijnselen. De sterke lymphklierzwelling gaf aanleiding om te spreken van lymphatische diathese als manifestatie van de exsudatieve. CZERNY heeft er sterk de nadruk op gelegd, en hierin is hij door de meeste Europese kinderartsen gevolgd, dat overvoeding, speciaal met vet een ongunstige invloed heeft. Het is dan ook wel zeker dat men tegenwoordig, nu de overvoeding met melk veel minder voorkomt, belangrijk minder dauwworm ziet dan in CZERNY's tijd.

In een aardig artikel, dat als titel draagt: „a prelude to allergy" geeft SCHWARZ een overzicht van een na-onderzoek van op latere leeftijd allergische patienten, die in hun jeugd in zijn kliniek behandeld waren. In de oude gegevens bleken behalve de gewone allergische verschijnselen allerlei andere afwijkingen voor te komen die men ook in de beschrijvingen van CZERNY en COMBY aantreft. Of echter afwijkingen als pylorospasmus, neusbloedingen, dermografie, die bij SCHWARZ' patienten veel waren voorgekomen, werkelijk verband houden met de latere allergie, zou alleen door een meer gericht onderzoek uit te maken zijn. Vele andere die hij noemt kent iedere kinderarts als verschijnselen van de exsudatieve diathese.

Hoe deze vatbaarheid voor ontstekingen, die in de eerste levensjaren op de voorgrond staat, met de allergie in verband moet worden gebracht, wordt niet opgehelderd. Wel wordt een verschil in bijnier-functie in de jeugd en later aangegeven. Dit zou ook een verklaring kunnen geven voor de hydrolabiliteit van de exsudatieve kinderen, waarop door vele schrijvers wordt gewezen. ZEISEL kon geen afwijkende bijnier-functie bij zuigelingen met eczeem aantonen.

De lymphatische diathese, waaronder men aanvankelijk allerlei aandoeningen van het lymphklierstelsel samenbracht (TROUSSEAU beschreef verschillende patienten als lijders aan lymphatische diathese die waarschijnlijk Hodgkin of leucaemie

hadden), werd later, toen men meer ziekten bacteriologisch of pathologisch-anatomisch kon herkennen, gereduceerd tot een onderdeel van de exsudatieve diathese en verdween daarmee uit de medische vocabulaire.

De allergische diathese is een van de weinige der diathesen die nog steeds klinische bruikbaarheid heeft. Hoewel elk mens waarschijnlijk tot allergische reacties in staat is, is de praedispositie hiertoe toch blijkbaar zeer verschillend. Met seruminspuitingen kan men vrijwel iedereen allergisch maken en met primula-antigeen schijnt men iedereen te kunnen sensibiliseren. Men kan dus slechts van een allergische diathese spreken omdat er grote quantitatieve verschillen bestaan. Over de vraag of deze diathese genetisch is vastgelegd bestaat verschil van mening, hoewel de meeste clinici zonder aarzeling deze vraag bevestigend zouden beantwoorden. Hierover het volgende:

Van spontaan optredende allergie bij dieren is weinig bekend. Het voorbeeld van de ongelukkige Jersey koeien (Bray), waarvan 100 % aan hooikoorts leden, zou er op wijzen, dat bij hen althans deze allergie hereditair optrad. Cavia families verschilden volgens Lewis en Loomis (cit. Kämmerer) onderling sterk in allergische prikkelbaarheid.

Uit de menselijke pathologie zijn vele stambomen bekend geworden (Adkinson, Besche (cit. Kämmerer), Bucher en Keller, Hanhart), waarin sensibilisaties tegen verschillende allergenen, die zich uitten als aandoeningen van verschillende orgaansystemen in bonte veelvuldigheid voorkomen. Volgens Bucher en Keller gedraagt de allergie zich als een dominante trek, echter met een 12.5 % tekort aan patienten, waardoor soms normalen de allergie overdragen. Onderzoek van eeneiige tweelingen liet een sterke concordantie zien wat betreft hooikoorts, urticaria en migraine en een concordantie van slechts 66.7 % van asthma bronchiale.

Deze gegevens wijzen dus alle op een erfelijke diathese. Verschillende onderzoekers hebben de families van aller-

gische en die van niet-allergische personen vergeleken. De uitkomsten door hen verkregen zijn onderling slecht te vergelijken omdat men enerzijds meer of minder vèrverwijderde familieleden onderzocht en anderzijds door sommigen alleen asthma en hooikoorts en zuigelingeneczeem in het onderzoek werden betrokken, door anderen ook urticaria, migraine en gastro-intestinale stoornissen. Voor de frequentie van ernstige allergische aandoeningen vindt men onder de gewone bevolking getallen, die wisselen van 7 tot 13.6 % (VAUGHAN, PIPES, cit. RATNER, PELTONEN, FRANSSEN) waarbij er verschilen zijn tussen stads- en plattelandsbevolking en tussen intellectuelen en niet-intellectuelen. Onderzoekers die ook minder uitgesproken allergische verschijnselen erbij betrekken, komen tot getallen van 33 tot 60 % (ROWE, JIMENEZ, SERVICE, VAUGHAN) van de bevolking.

SPAIN en COOKE vonden een duidelijk verschil in het voorkomen van allergie in de families van allergische met die van niet-allergische personen (één of meer allergische aandoeningen bij 58.4 % van de families van de eersten tegen 7 % van de families van niet-allergische personen). BRAY vindt eveneens een hoog percentage allergische aandoeningen bij ouders van asthmapatienten en ook in een recent onderzoek van DOELEMAN c. s. werd een duidelijk verschil gevonden. Volgens de laatste hadden de ouders van de asthma- en bronchitis-kinderen in 64.8 tot 66.9 % géén van beide eczeem, asthma of hooikoorts, en die van normale kinderen (d.w.z. ouders die minstens één normaal kind hadden, het onderzochte kind, waarvan werd uitgegaan) in 88.4 % géén van deze aandoeningen. Wanneer men alle gezinsleden nam vonden zij in 50.5 tot 56.4 % van de gezinnen van de onderzochte asthma- of bronchitis-kinderen één of meer allergische aandoeningen, tegen 19.7 % van de gezinnen van de onderzochte normale kinderen. Daar de grootte van de gezinnen niet is opgegeven kan hieruit niet worden berekend hoeveel % van de gezinsleden aan een allergische aandoening leden. Wel kan men berekenen dat van de ouders van de asthma- en bronchitis-

kinderen 17.8—18.4 % allergisch was, van de ouders van de contrôle-kinderen 5.8 %.

Deze cijfers komen aardig overeen met de indruk die de meeste clinici uit ervaring hebben. Er blijkt onder andere uit dat een negatieve familie-anamnese niet sterk tegen de diagnose allergische aandoening pleit.

In tegenspraak met de algemene mening en de bovenstaande onderzoekingen is de opvatting van enige allergologen, nl. Rowe (1937), Vaughan en Ratner, die geen familiair voorkomen van allergische aandoeningen konden aantonen. Van de eerste twee kan men deze uitkomst mogelijk daardoor verklaren dat zij een zo groot aantal aandoeningen tot de allergie rekenen. Zij komen tot getallen van 33 % resp. 60 % van alle mensen. Vaughan is van mening dat, als de mens nog iets langer gaat leven, 100 % in de gelegenheid zal komen om allergische aandoeningen te ontwikkelen.

De uitkomst van het onderzoek van Ratner, die strenge criteria stelde en de anamneses zeer zorgvuldig opnam, is waarschijnlijk te wijten aan het verschil tussen patienten en contrôle-groep. De laatste bestond uit artsen, studenten en verpleegsters. Bovendien werden gegevens over de familieleden van patienten verkregen van de patienten zelf of hun moeder, terwijl de gegevens van de contrôle-groep van de ondervraagde personen zelf afkomstig waren.

Franssen vond dat 7 % van de familieleden van zijn allergische personen allergisch was, tegen 3.6 % van de familieleden van niet-allergici, waarover de inlichtingen op dezelfde wijze waren verkregen.

Uit het tweeling-onderzoek is reeds gebleken dat het tot uiting komen van een allergische diathese niet voor alle aandoeningen even gemakkelijk optreedt. Hooikoorts en Quincke's oedeem zijn de fraaiste voorbeelden van zuiver allergische aandoeningen, bij de manifestatie van het asthma spelen behalve sensibilisatie ook andere factoren een rol.

Wij zijn hierop wat uitvoerig ingegaan omdat door deze meningsverschillen gedemonstreerd wordt hoe moeilijk het kan zijn een uit klinische ervaring verkregen indruk door objectief onderzoek te bevestigen. Intussen zijn wij van mening dat voldoende bewijzen zijn geleverd voor het hereditaire karakter van de allergische diathese.

Een bijzonderheid bij het onderzoek van DOELEMAN mogen wij nog vermelden, nl. dat bij de chronische bronchitis de verhoudingen in de families geheel overeenkomen met die bij het echte asthma. Dit pleit weer voor de opvatting, dat de chronische bronchitis, die bij de zg. exsudatieve kinderen voorkomt, ook onder de allergie gerekend moet worden. Of het zin heeft een exsudatieve diathese te blijven onderscheiden van de allergische, is twijfelachtig. Wij zouden er echter voor voelen de term exsudatieve diathese te handhaven, niet alleen uit piëteitsoverwegingen, maar ook omdat men met de term allergisch op het kind gemakkelijk het stempel van „asthmalijder" drukt en dit is zeker ongewenst. Een groot aantal kinderen met asthmatiforme bronchitis krijgt later immers nooit asthma. Ook is het mogelijk dat er, zoals vele pediaters menen (GORTER, 1935) families zijn, waarin de diathese zich wèl in de jeugd manifesteert, in de vorm van exsudatieve diathese, maar niet meer op de volwassen leeftijd.

Helaas is er nog geen eenvoudige test gevonden, waarmee men kan aantonen of een individu tot allergische reacties neigt. Men is nog steeds aangewezen op het vinden van, door toevallig contact opgetreden, sensibilisaties.

Neuropathe diathese

Wij hebben gemeend over de verschillende diathesen vrij uitvoerig te moeten schrijven, omdat tussen de eerder genoemde diathesen en de neuropathie zo vaak verband wordt gelegd.

Zoals wij reeds gezien hebben zijn in de loop der tijden en door verschillende auteurs met de term nerveus of neuropaath een groot aantal aandoeningen aangeduid, die soms

geen ander verband hebben dan dat zij optreden in een lichaam, waarvan alle organen nerveus geïnnerveerd worden. Evenals het verklaarbaar is dat de leek zegt dat hij aan zenuwen lijdt als hij een polyneuritis heeft, is het begrijpelijk dat men, vóór men de Wassermann-reactie kende, hysterie en tabes onder de neuropathe diathese samenbracht.

Charcot, die door zijn helder inzicht en door zich te baseren op anatomisch onderzoek, verschillende ziektebeelden scherp onderscheidde, was tevens een van degenen, die zeer de nadruk legde op de samenhang tussen ziekten van nerveuze en van arthritische aard.

Het voorkomen van aandoeningen van de drie groepen (allergische, neuropatische, psychiatrische) in één familie, bv. het overlijden van een grootmoeder in arteriosclerotische verwardheidstoestand als de patient zelf aan tics leed, kon als bewijs van een familiaire neuropathe diathese worden opgevat. Evenzo kon het voorkomen van acuut rheuma samen met chorea worden beschouwd als een bewijs van de samenhang van arthritische en neuropathe diathese. Hoewel uitspraken van deze oude clinici vaak door de moderne psychosomatici worden aangehaald, menen wij dat de schijnbare overeenkomst tussen de denkbeelden van beide groepen ten dele berust op de boven aangeduide spraakverwarring.

In de moderne litteratuur wordt het woord neuropathie soms in deze ruime betekenis gebruikt, soms ook in de veel engere betekenis, waarin het later in de Duitse pediatrie werd ingevoerd. Onder de term „das sensible Kind" beschreef Czerny een zeer bepaald psycho-somatisch of somato-psychisch beeld bij zuigelingen en in de kleutertijd. Hetzelfde beeld leeft in de Duitse pediatrie en eveneens in de Scandinavische en Nederlandse onder de term van neuropatie bij het jonge kind voort. In de Franse litteratuur is het ook onder de term „névropathie" overgenomen, maar hier gebruikt men ook vaak de term „nerveux". In de Angelsaksische pediatrie is hetzelfde beeld bekend onder de naam „nervous infant" of

„irritable baby". Men vindt in de Angelsaksische litteratuur vaker onderdelen van het syndroom beschreven, zoals „irritable crying", „nervous vomiting", „hypertonic infant", zonder dat men dit altijd als onderdeel van een bepaald syndroom ziet.

Daar de neuropathie in engere zin het onderwerp van deze studie is, zullen wij verder het woord neuropathie slechts in de beperkte betekenis gebruiken.

Het syndroom neuropathie

Het beeld op de zuigelingenleeftijd is zo duidelijk te onderscheiden, dat bijna elke kinderarts het bestaan van dit type baby erkent. Daar echter bij dit soort aandoeningen anatomisch, bacteriologisch en chemisch onderzoek ons in de steek laten en helaas de physiologie ons nog geen dieper inzicht in de samenhang der verschijnselen heeft gegeven, moeten wij ons bij de bespreking van het ziektebeeld tot een beschrijving der symptomen beperken.

Het is echter zeker mogelijk om een klinische eenheid af te grenzen zonder dat men een goed inzicht heeft in de aetiologie en de pathogenese. Zo kon men vóór men het bestaan van de typhusbacil vermoedde, de klinische eenheid febris typhoidea goed herkennen. Bij acuut rheuma moet men zich tot op de huidige dag nog met een aantal symptomen tevreden stellen, waarop men met een zekere mate van waarschijnlijkheid de diagnose stelt. De vraag of het syndroom neuropathie een klinische eenheid is en in hoeverre men van een neuropathe diathese mag spreken, was één van de vraagstellingen van dit onderzoek.

Het beeld van de neuropathie op de zuigelingenleeftijd wordt dan als volgt gekarakteriseerd: het kind kenmerkt zich door een abnormaal heftige wijze van reageren op alle prikkels. Er is een hyperreflexie, hypertonie en een zeer sterke schrikreactie op geluid- en lichtprikkels. Het kind gaat zich vroeg voor de omgeving interesseren en is voortdurend in

beweging, zowel met armen en benen, als met mond en tong. Door het sterke trappelen ligt het kind vaak dwars in de wieg en worden de voeten stukgewreven. Het slaapt weinig en licht en huilt vaak uren lang zonder bekende reden. De huid is bleek door vasoconstrictie, het kind zweet vaak en heeft een sterke dermografie. De temperatuur kan zonder duidelijke oorzaak stijgen. Aan het maagdarmkanaal dat bij alle zuigelingen vulnerabel is, treden bij deze kinderen bijna altijd stoornissen op. Ze lijden vaak aan habitueel braken, gaan later vaak rumineren, drinken traag of te gulzig en reageren sterk op voedingsveranderingen, waarbij de overgang van fles op vastere voeding vaak moeilijkheden geeft. Ze neigen tot diarrhee. Door deze voedingsmoeilijkheden en door de grote motorische activiteit blijven de kinderen mager. Ze kunnen in een dystrophische toestand geraken.

Het beeld van het neuropathe kind in de kleuterleeftijd is minder scherp omschreven. Sommige schrijvers (Czerny, Hamburger) maken geen onderscheid tussen neuropathie en psychopathie. Ook worden allerlei neurotische reacties tot de neuropathie gerekend, zonder dat blijkt of het betreffende kind ook te voren al neuropathe trekken toonde.

Ibrahim en Cramer gebruiken de termen neuropathie en nervositas van de kleuter als gelijkwaardig, maar houden aan het verband met de zuigelingen neuropathie vast.

Finkelstein schrijft over de ontwikkeling in de kleuterschooltijd: „Sie wachsen heran zu jenen meist hageren geistig ungewöhnlich regsamen, aber springenden und unzuverlässigen, vasomotorisch übererregbaren, häufig auch weiterhin zu nervös dyspeptischen Beschwerden neigenden Individuen, die wegen ihrer mannigfachen Eigenheiten, Nahrungsverweigerung, Schlaflosigkeit, Stereotypien und vielen anderen Dingen, Eltern, Erzieher und Ärzte dauernd in Atem halten".

Bij Feer, Bessau, Ibrahim, Gorter, Cornelia de Lange vindt men verschijnselen van de kleuterneuropathie beschreven. Deze beschrijvingen komen onderling goed overeen. Als symptomen noemt Gorter (1941):

1. slaapstoornissen: de kinderen slapen moeilijk in, soms door angst, en hebben vaak aanvallen van pavor nocturnus. Ze dromen vaak veel, praten in de slaap en slaapwandelen.
2. Een andere voorkomende stoornis is de anorexie. Wordt het eten opgedrongen, dan braken ze gemakkelijk.
3. Aanvallen van buikpijn, vaak gelocaliseerd om de navel. Ze treden dikwijls op naar aanleiding van emoties, vóór het naar school gaan, enz.
4. Heftige reacties op infecties. Deze beginnen bij dit soort kinderen vaak met een collaps of een convulsie.
5. Enuresis nocturna. Deze wordt echter ook sterk door uitwendige omstandigheden beïnvloed, evenals de onanie, die ook bij neuropathen meer zou voorkomen.
6. Ongedurigheid, sterke motorische onrust.
7. Lastigheid, driftbuien.
8. Grote vermoeibaarheid.
9. Aanvallen van laryngospasmus, het zg. wegblijven bij het huilen.
10. Vasomotorische verschijnselen en sterke dermografie, schijnanaemie met kringen om de ogen.

Cornelia de Lange noemt eveneens het late zindelijk worden en daarnaast het veel voorkomen van tics, waarop ook Cramer wijst. Ook worden aanvallen van acetonaemisch braken beschreven (Czerny, 1928, Cameron).

Op de schoolleeftijd kunnen al deze verschijnselen blijven voortbestaan. Het schoolgaan blijkt deze kinderen vaak in een toestand van oververmoeidheid te brengen en dit leidt tot een neurastheen beeld. Op deze leeftijd worden vaak aanvallen van bewusteloosheid, flauwvallen of lipothymieën gezien. Ook komen vaak nerveuze hartverschijnselen, hartkloppingen, onregelmatigheden voor (Cramer, Bessau).

Bij de volwassenen spreekt men in het algemeen niet meer over neuropathie, d.w.z. niet over neuropathie in engere zin. Slechts pediaters gebruiken de term wel om de ouders van

hun patientjes aan te duiden. Het woord wordt dan als aequivalent van „nerveus" gebruikt.

Uit het bovenstaande blijkt wel dat het begrip neuropathie bij de zuigeling vrij scherp omschreven is, op oudere leeftijd min of meer vervaagt en minder goed wordt afgegrensd. De symptomatologie, zoals die bij kleuters en schoolkinderen wordt beschreven, komt grotendeels overeen met die van de zg. nervositas, volgens SCHULTZ en CARP. Vele schrijvers gebruiken dan ook de termen nerveus en neuropaath door elkaar (CRAMER, IBRAHIM). De nadruk valt bij de neuropathie iets meer op de vegetatieve verschijnselen, de anorexie en de andere stoornissen in het gebied van de tractus digestivus, de vasomotorische reacties. Mogelijk komt dit verschil voort uit het feit dat SCHULTZ en CARP de nervositas hebben beschreven bij de volwassenen waar het vegetatieve zenuwstelsel minder labiel is dan bij het kind.

In de Angelsaksische litteratuur vindt men het beeld van de neuropathe kleuter beschreven onder de naam: „Nervous child", en ook hier wordt de nadruk gelegd op de metabolische stoornissen, naast allergische. CAMERON beschrijft het nerveuze kind als volgt: „Pale and thin, wasting his meagre little body by the intense energy which he throws into the whole business of living, subject at times to fits of strange irritability or to uncontrolable outbursts of temper, a bad sleeper, a great refuser of dood, never still for a moment, often squinting, stammering or incontinent of urine, he is prone to attacks of vomiting, heralded perhaps by yawning, prostration, lassitude, foul-smelting breath, furring of the tongue and a persistent irregularity of temperature which arouses fears of some latent tuberculous infection."

In de Angelsaksische litteratuur wordt minder verband gelegd tussen de verschijnselen op de zuigelingenleeftijd, zoals we die onder het beeld van neuropathie bij de zuigeling genoemd hebben, en de symptomen in de kleutertijd.

Wanneer we ons afvragen of dit verband bestaat kunnen we deze kwestie in andere vorm stellen door te vragen naar

de prognose van de zuigelingenneuropathie. Over deze prognose heben verscheidene pediaters hun oordeel gegeven dat gebaseerd is op waarnemingen uit de kliniek en daarvan het stempel draagt. Het berust op observatie bij die kinderen, waarvan de moeder later wegens klachten de dokter weer opzoekt. Dit stempel draagt de eerder geciteerde uitspraak van FINKELSTEIN en ook die van CORNELIA DE LANGE, te vinden in haar bundel „Zieke kinderen": „Ik vrees dat onze neuropathica nog door heel wat heen zal moeten; ik zie de jactatio capitis nocturna, de respiratoire affectkrampen, het late zindelijk worden, de pavor nocturnus en andere phobieën, de tics en later de zwaartillendheid en de schuwheid en schroom zich in het leven te bewegen."

Een indirect bewijs dat een dergelijke prognosestelling leeft bij vele artsen, kregen wij uit de woorden van verscheidene moeders van neuropathen: „de dokter heeft ons indertijd gezegd dat we nog heel wat met dat kind te stellen zouden krijgen". We mogen hieraan misschien meteen toevoegen, dat er dan vaak op volgde: „maar dat is erg meegevallen"!

ASPERGER geeft als zijn ervaring dat de symptomen omstreeks de tijd van de puberteit verminderen en òf geheel verdwijnen òf dat de mensen „lernen damit fertig zu werden".

De kinderartsen, die de bewegelijke, snel en heftig reagerende zuigeling observeren, zijn in het algemeen geneigd deze kinderen een hoog I. Q. toe te meten. Ze vinden voor deze mening steun bij CORNELIA DE LANGE, die op haar voorspelling van vele neuropathe moeilijkheden laat volgen: „Aan de andere kant valt echter niet te ontkennen dat een deel dezer kinderen zich ontwikkelt tot mensen van een bijzondere aanleg, vooral van een litteraire aanleg naar mijn ervaring, en dat zij door hun werk iets moois, waardevols aan de mensheid kunnen schenken. Het zijn niet vooral zij, wier evenaar steeds in het huisje staat — dat leert ook de wereldgeschiedenis — van wie wij verwachtingen mogen koesteren." GORTER (1941) laat zich in dezelfde zin uit als hij zegt: „Eén troost is er, die men de ouders brengen kan: dat uit

de groep der neuropathe kinderen ook de meest begaafden op bijna elk gebied uitverkoren zullen worden."

Deze hoge verwachtingen worden niet gedeeld door ASPERGER, die meent dat neuropathie zowel bij debiele als bij begaafde kinderen kan voorkomen. Mogelijk is dit verschil in mening te verklaren uit een verschil in samenstelling van patiëntenmateriaal. Bij CORNELIA DE LANGE patiënten van het particuliere spreekuur uit de gegoede families in Amsterdam, bij ASPERGER een psychiatrische kliniek voor kosteloze behandeling van Weense fondspatiënten.

Eén van de redenen waarom men moeilijk een indruk van de prognose kan krijgen ligt in de terminologie. De terminologie van de psychiater, die zich ontwikkelde in een tijd dat hij weinig bemoeienis met kinderen, en zeker niet met zuigelingen had, gebruikt het woord neuropathie niet in dezelfde betekenis als de kinderarts. Of men de termen nervositas (in de zin van SCHULTZ en CARP) en neuropathie als identiek mag beschouwen is één van de vragen die wij ons gesteld hebben.

Een verband met de psychopathie wordt vaak aangenomen (HAMBURGER, CZERNY, GÖTT, CRAMER). Psychopathie en neuropathie worden in het algemeen niet als identiek beschouwd, maar vele schrijvers geven aan, dat een groot aantal neuropathen zich tot psychopathen blijkt te ontwikkelen en dat in de familie veel psychopathen (naast andere psychisch gestoorden) zouden voorkomen (FINKELSTEIN, 1938). DEGKWITZ meent, dat één van de moeilijkheden om bij jonge kinderen psychopathie en neuropathie te onderscheiden daarin ligt, dat kinderen die van aanleg neuropathen zijn, door opvoedingsfouten tot reacties kunnen komen die als psychopathisch imponeren.

Vele van de verschijnselen die op de kleuter- en schoolleeftijd bij neuropathen worden gezien, kunnen ook als neurotisch symptoom voorkomen, bv. anorexie, braken, buikpijn, enuresis, stotteren, slaapstoornissen. Pas wanneer men van de voorgeschiedenis zeer goed op de hoogte is en daardoor de invloed van endogene en exogene momenten, zover dat moge-

lijk is, kan onderscheiden, kan men zeggen of de neuropathische aanleg of de exogene momenten domineren bij het tot stand komen van het symptoom. De kinderpsychiater zal eerder neiging hebben de symptomen als neurotisch te duiden; de pediater, die in het algemeen niet psychiatrisch geschoold is, zal eerder allerlei neurotische reacties met de naam neuropathie betitelen.

Op dit grensgebied tussen pediatrie en psychiatrie is o.i. een verhelderend licht geworpen door ASPERGER in zijn boek, getiteld „Heilpädagogik". Zoals deze titel al aanduidt is de schrijver voortgekomen uit de pediatrische school (in Wenen). Hij is echter hoofdzakelijk op psychiatrisch gebied werkzaam. ASPERGER maakt een scherp onderscheid tussen neuropathie en psychopathie: „Es sollte unterschieden werden zwischen Funktionsanomalien des nervösen Apparats und solchen des selisch-geistigen Verhaltens". Hij legt bij de neuropathie de nadruk op de verschijnselen van overprikkelbaarheid van het vegetatieve zenuwstelsel: "„es sind die Nerven und nur die Nerven". Nichts ist damit über die Persönlichkeit ausgesagt und bestimmt, die dahinter steht," in tegenstelling tot de psychopathe stoornissen. Hij is dan ook van mening dat men de neuropathe trekken bij alle mogelijke karakters kan vaststellen. „Hinter den nervösen Symptomen musz erst der Charakter aufgesucht werden, er bestimmt erst Art der Behandlung, Prognose, Wertung des Menschen". De overprikkelbaarheid van het zenuwstelsel, die de neuropathie kenmerkt, zou dan ook voor kunnen komen zowel bij debielen als bij hoogbegaafde kinderen. De neuropathe trekken ziet men ook bij psychopathe kinderen, maar hij beschouwt dit niet als een bewijs van mengvormen, maar als het voorkomen van een combinatie van factoren die elkaar versterken.

Uit het voorgaande blijkt wel, dat we de neuropathie wel als een diathese mogen betitelen, nl. als een dispositie om op een bepaalde wijze te reageren. Men kan zich nog afvragen of deze diathese aangeboren is of verkregen.

De meeste schrijvers menen dat de neuropathie genetisch bepaald is en vanaf de geboorte bestaat. GORTER (1941) zegt dat iemand die als zuigeling neuropaath is, het zijn hele leven blijft. Ook CORNELIA DE LANGE (1923, 1943) vindt een bewijs van het aangeboren zijn van de neuropathie in het voorkomen van de verschijnselen in de eerste levensdagen. ASPERGER meent eveneens dat de overprikkelbaarheid van het zenuwstelsel meestal aangeboren is, hoewel het beeld ook door organische oorzaken, bv. encephalitis, zou kunnen ontstaan.

De meeste schrijvers (CRAMER, GÖTT, FINKELSTEIN) zijn het over het aangeboren zijn van de dispositie wel eens, hoewel de één meer dan de ander de nadruk legt op het belang van exogene factoren voor het ontstaan der symptomen.

De endogene oorsprong van het beeld blijkt uit het verband dat vaak gelegd wordt met degeneratieve kenmerken (IBRAHIM, ASPERGER) en met een bepaalde habitus. In het algemeen wordt aangegeven dat de neuropathen tenger en smal gebouwd zijn en behoren tot de zg. typus cerebralis (C. DE LANGE, 1943). Het uiterlijk wordt echter, juist bij deze kinderen, sterk beïnvloed door allerlei milieufactoren. Door hun vasolabiliteit kunnen ze vaak bleek zijn, door voedingsstoornissen mager. PLANTENGA meent dat zij, wat habitus betreft, geen eenheidsgroep vormen.

Een aanwijzing voor het endogeen ontstaan heeft men ook daarin, dat volgens de meeste schrijvers in de families der neuropathen meer psychisch afwijkende personen voorkomen en met name dat, zoals vele pediaters zeggen, de ouders vaak neuropathen zouden zijn. Daar neuropathie op volwassen leeftijd door niemand gedefinieerd wordt is dit moeilijk na te gaan. Indien het juist is, dat de ouders vaak tot de nerveuzen behoren, en dit lijkt zeer waarschijnlijk, dan zou dit feit echter ook als exogene factor de neuropathie van het kind kunnen veroorzaken.

Een onderzoek naar het voorkomen van psychische afwijkingen in de families van neuropathen hebben wij niet kunnen vinden. Het gebruik van het woord neuropathie in de oudere

psychiatrische en neurologische litteratuur voor alle mogelijke ook hereditaire afwijkingen, kan gemakkelijk tot de mening aanleiding hebben gegeven dat ook de neuropathen in engere zin in dit opzicht belast zouden zijn. Bij ons onderzoek hebben wij getracht van deze belasting een indruk te krijgen.

Alle pediaters die over neuropathie schrijven, zijn het er echter over eens dat exogene factoren zeer belangrijk zijn bij de ontwikkeling van het beeld. CZERNY bv. legt in zijn beschrijving van de exsudatieve diathese zeer de nadruk op de neuropathisering die het gevolg kan zijn van een verkeerde behandeling van deze kinderen. HAMBURGER en ASPERGER en ook PLANTENGA en GORTER geven als één van de typische eigenschappen van de neuropathen aan: het gemakkelijk optreden van slechte gewoonten. Bij deze kinderen, die zo intensief op uitwendige prikkels reageren, zou zeer gemakkelijk conditionering plaats vinden en deze kan zowel in ongunstige als in gunstige zin zijn uitwerking hebben. Daar in de zuigelingentijd de symbiose van moeder en kind een zo innige is, moet de manier waarop zij met het kind omgaat wel de symptomatologie van de neuropathie beïnvloeden, al is het mechanisme waardoor dit gebeurt niet altijd duidelijk te herkennen.

CAMERON schrijft: „the communication of nervous unrest from mother to child in this way is as subtle and as inevitable as that between a rider and his half-broken young horse". Hoewel men in deze uitspraak van 1929 de nadruk op het dressuur-element in de relatie kan beluisteren blijft de vergelijking geldig. En waar deze geldt voor het normale kind, zal het des te meer opgaan voor het kind dat door zijn aanleg nog heftiger psychisch en somatisch op zijn omgeving reageert.

Elke kinderarts kan dan ook observeren dat bij een zuigeling die thuis alle symptomen van neuropathie toonde, deze verschijnselen na opneming in het ziekenhuis binnen enkele dagen kunnen verdwijnen. Ook kunnen somatische verschijnselen, bv. ondervoeding bij jonge zuigelingen, een beeld te

voorschijn roepen dat geheel met het syndroom neuropathie overeenkomt. Langere observatie is dan ook nodig om te zien of dit beeld ontstaan is op grond van een aangeboren „diathese" of alleen door uitwendige omstandigheden bij een normaal kind werd veroorzaakt.

Wij menen dat dit laatste, als de prikkels maar sterk genoeg zijn en herhaaldelijk inwerken, ook mogelijk is en dat een neuropathisch syndroom niet altijd op een aangeboren neuropathische diathese behoeft te berusten.

Verband met andere diathesen

Zoals wij in het begin van dit hoofdstuk hebben vermeld, is vroeger verband gezocht tussen aandoeningen van de arthritische diathese (waaronder allergische aandoeningen worden gerekend) en de neuropathie in de ruimste zin. Daar beide begrippen slecht omschreven zijn en in het moderne medische denken geen reële betekenis hebben, willen wij hier niet op ingaan.

Een verband van de neuropathie in engere zin met de allergische of exsudatieve diathese wordt echter door vele schrijvers aangenomen. Hieraan is mogelijk de overlevering en daarmee een verwarring in terminologie niet vreemd geweest. Vanouds is immers de invloed van nerveuze factoren op asthma en ook op andere allergische aandoeningen algemeen aanvaard. Of de allergische aandoeningen daarom echter ook in verband staan met de neuropathie in engere zin of met de nervositas is een andere vraag. Wanneer men, zoals Gött en Carp doen, allergische symptomen opneemt in de definitie van het ziektebeeld neuropathie, resp. nervositas, dan wordt deze vraag natuurlijk bevestigend beantwoord. In de beschrijvingen van de neuropathie in engere zin ontmoet men bij andere schrijvers geen allergische verschijnselen. De meeste schrijvers nemen echter wel verband tussen beide diathesen aan.

Czerny (1928) meent dat kinderen met exsudatieve diathese door een verkeerde wijze van aanpakken gemakkelijk tot neuro-

pathen worden. Hij neemt echter niet aan dat er bij het sensibele kind meer allergische aandoeningen voorkomen. GORTER schrijft eveneens dat de neuropathie de allergie niet schept, maar de symptomen wel heftiger doet verlopen.

Omgekeerd zijn er schrijvers die menen te hebben geconstateerd dat een allergische reactie een psychisch beeld kan veroorzaken, dat geheel overeenkomt met de neuropathie in engere zin. SHANNON, WHITE en vele andere, meest Amerikaanse schrijvers hebben gastro-intestinale allergie de schuld gegeven van veel verschijnselen op de zuigelingenleeftijd, die voor neuropathie zouden kunnen doorgaan. Wij komen hierop in een volgend hoofdstuk terug.

CLARKE concludeerde uit een enquête en uit eigen waarnemingen dat een aantal psychische verschijnselen, waarvan verscheidene ook bij neuropathen voorkomen, ontstonden tengevolge van voedselallergie. Na eliminatie uit het dieet van het betreffende allergeen verdwenen de symptomen. Hij schrijft deze toe aan een allergische reactie van de hersenen.

Naar een verband van het voorkomen van allergische en andere psycho-somatische ziekten met de neuropathie in engere zin werd bij dit onderzoek gezocht.

Samenvatting

Uit het voorafgaande blijkt dat vele termen uit onze medische vocabulaire geruisloos zijn verdwenen bij het voortschrijden van onze kennis. Andere hebben zich gehandhaafd, maar veranderden geleidelijk van betekenis, zodat het gebruik van een dergelijke term tot misverstand kan leiden. Dit is het geval met het woord neuropathie, dat door sommige pediaters slechts aarzelend wordt gebruikt en voor de psychiater vaak niet dezelfde inhoud heeft als voor de kinderarts. Het leek daarom nuttig te onderzoeken wat de betekenis van deze diagnose is en of het zin heeft deze term te handhaven.

HOOFDSTUK II

ONDERZOEK

Vraagstelling

Deze zou men als volgt kunnen samenvatten: „wat is de betekenis van de diagnose neuropathie bij een jong kind" of, meer medisch practisch geformuleerd: „wat is de prognose van de neuropathie?"

„De prognose" is echter een te algemeen begrip en wij zullen daarom in details moeten treden om te zien welke aspecten ons het meest interesseren. De vraagstelling kan men dus uiteen laten vallen in de volgende 6 punten:

1e. Is de diagnose klinisch bruikbaar? Dit zal slechts bevestigend beantwoord kunnen worden als

   a. men bij de zuigeling het beeld goed kan herkennen, omdat de vermelde symptomen bij patienten in veel grotere frequentie voorkomen dan bij andere zuigelingen.

   b. een kind dat als zuigeling neuropaath is, ook als kleuter belangrijk méér kans heeft om de symptomatologie van de kleuter-neuropathie te tonen dan een ander en ook in de schooltijd méér typische verschijnselen heeft. Wij hebben in het vorige hoofdstuk enige meningen, die men in de pediatrische litteratuur vindt, weergegeven.

2e. In welke frequentie komen een serie hinderlijke verschijnselen te weten: tics, enuresis, laryngospasmus, bewustzijnsstoornissen, pavor nocturnus voor? Hiervan geven de meeste schrijvers aan dat zij bij neuropathen frequenter zouden zijn.

3e. Hoe is het verloop van de psychische verschijnselen? Bestaat er verband met het nervositas syndroom? In de litteratuur worden herhaaldelijk de termen neuropathie en nervositas als gelijkwaardig gebruikt.

4e. Hoe staat het met de intelligentie der neuropathen? Door sommige schrijvers wordt bijzondere begaafdheid verondersteld.

5e. Zijn er speciale somatische verschijnselen te vinden? Bestaat er een grotere vatbaarheid voor infectieziekten en lijdt de algemene toestand door de neuropathische reacties? Komen er meer vegetatieve reacties en degeneratieve kenmerken bij hen voor? Is er verband met allergische- en andere psychosomatische ziekten?

6e. Bestaat er een familiaire belasting met name voor diathetische ziekten, psychiatrische en psychosomatische ziektebeelden?

Vanzelfsprekend blijven er vele vragen over waarnaar men eveneens, en met recht, een onderzoek zou kunnen doen. Eén van de vragen, die de kinderarts zich vaak stelt, is, of de neuropathie aangeboren of verkregen is. Wij hebben dit in het voorgaande al aangeduid door, in plaats van neuropathie, te spreken van een neuropathisch syndroom. Wij willen hier echter bij voorbaat vermelden dat de kwestie aangeboren of verkregen *niet* tot de vraagstelling van dit onderzoek heeft behoord.

Methode

Een uitstekende methode voor een onderzoek met een dergelijke vraagstelling zou die zijn, waarbij men de patiënten als zuigeling onderzoekt en zich een indruk vormt van de mate van neuropathie, om hen daarna gedurende tientallen jaren met bepaalde tussenpozen terug te zien. Een dergelijk longitudinaal onderzoek was niet mogelijk. Weliswaar hebben wij een begin gemaakt met een aantal follow-up

studies, maar de observatieduur is hiervan nog te kort en het aantal te klein. Deze zijn dan ook verder niet bij het onderzoek ingeschakeld.

De methode, die ons wel ten dienste stond, was een na-onderzoek. Hiervoor werden patienten, waarvan wij voldoende reden hadden om aan te nemen dat zij in de eerste levensjaren neuropathen waren geweest, éénmaal opgeroepen en zo uitvoerig mogelijk onderzocht. Dit had het voordeel dat de belasting die het onderzoek voor de patient betekent, zo gering mogelijk is. Een langdurig en herhaald onderzoek kan gemakkelijk leiden tot het uitvallen van patienten en daardoor tot een bepaalde selectie. Wij menen, dat deze selectie factor bij dit onderzoek zo gering mogelijk is geweest.

Materiaal

Wij zochten voor het onderzoek patienten uit, waarbij in de eerste levensjaren bij klinisch of poliklinisch onderzoek de diagnose neuropathie was gesteld. Wanneer men weet dat de diagnose neuropathie door de kinderarts vaak als verlegenheidsdiagnose wordt gebruikt bij het ontbreken van een somatische verklaring voor de klachten, zal men begrijpen dat wij vele lijsten ter zijde moesten leggen. Wij kozen slechts die patienten uit waarbij uit de destijds gemaakte status bleek, dat er verschijnselen van neuropathie aanwezig waren geweest. Soms waren deze symptomen alleen anamnestisch gebleken, soms waren zij bij het onderzoek gevonden en genoteerd.

Van de in hoofdstuk 3, blz. 31 e.v. genoemde verschijnselen van neuropathie bij de zuigeling of bij de kleuter moesten er tenminste 3 of 4 anamnestisch of bij het onderzoek gevonden en genoteerd zijn. Een geringe subjectieve factor hebben wij hierbij niet kunnen vermijden. Wij hechtten veel waarde aan verschijnselen waarvan genoteerd stond dat zij van af de geboorte hadden bestaan, vooral onrust, veel huilen en schrikachtigheid. Ook notities van de hand van een ervaren kinderarts, zoals „aandachtig, schrikachtig kind" of

„schreeuwerige neuropaath" hebben wij zwaar laten wegen. Sommige kinderen waren slechts enkele malen op de polikliniek gezien, andere werden gedurende jaren herhaaldelijk poliklinisch behandeld of waren klinisch geobserveerd wegens verschijnselen die met de neuropathie in verband stonden, zoals spugen, anorexie, aanvallen van bewusteloosheid door laryngospasmus. Wij kregen door de vriendelijke medewerking van Dr Dicke en Dr Gunst uit Den Haag ook een aantal patienten, die destijds in het Julianakinderziekenhuis en in het St. Joannes de Deo-ziekenhuis behandeld waren wegens neuropathie.

Een lijst van de oorspronkelijke klachten vindt men in onderstaande tabel. Naast deze hoofdklacht waren er steeds ook andere klachten van neuropathie, zoals in het voorgaande genoemd, aanwezig.

Omdat het beeld bij de zuigeling het scherpst gedefiniëerd is, wilden wij van jonge kinderen uitgaan. Het spugen is één van de verschijnselen die de neuropathe zuigeling het vaakst naar de medicus voeren en daarom was spugen vaak de hoofdklacht. Een aantal uitgesproken ruminanten hebben wij alleen op grond van het rumineren in het onderzoek opgenomen. Bij navragen bleken bij hen echter in de zuigelingenperiode ook steeds andere verschijnselen van neuropathie te hebben bestaan.

Hoofdklacht bij 1e onderzoek

	Aantal patienten
spugen of rumineren	20
anorexie	13
buikpijn	1
diarrhoe	1
slaapstoornissen	5
driftbuien, huilen	4
aanvallen van bewusteloosheid of cyanose	3
moeheid, zenuwachtigheid	3

Niet onderzochte patienten

Hier is het nodig mee te delen welke van de neuropathen die in aanmerking kwamen voor onderzoek, tenslotte toch niet onderzocht zijn. Er zou nl. een selectie kunnen zijn opgetreden die de betekenis van het wèl verrichte onderzoek belangrijk beïnvloedt.

Na de eerste schifting van het ons ter beschikking staande materiaal bleef er een aantal patienten over, waarvan de gegevens volledig en duidelijk genoeg waren om te concluderen dat er volgens de bovenstaande criteria een neuropathisch syndroom had bestaan. Deze patienten kwamen dus in aanmerking om opgeroepen te worden. Van hen konden een aantal niet onderzocht worden om de volgende redenen.

1. Enige patienten bleken te zijn *geëmigreerd of verhuisd* naar verafgelegen plaatsen (17). Twee patienten waren overleden (één in een kamp in Polen, één aan diphtherie).

2. Enkele patienten of moeders *weigerden* medewerking. Gelukkig was dit een vrij klein aantal (8), want wanneer dit groot was geweest, zou de waarde van de gegevens over de wèl onderzochte patienten zeer verminderd zijn.

Het is begrijpelijk dat wij van enkele oudere patienten weigeringen ontvingen. Men moet van hen in aanmerking nemen, dat het patienten waren, die in de eerste levensjaren soms maar een enkele maal de polikliniek bezocht hadden voor een niet-ernstige aandoening en dat zij sindsdien geen enkele relatie met de kinder-afdeling hadden gehad. Bovendien waren deze patienten bij oproep gezonde volwassenen, die een betrekking of een huishouding hadden. Dat zij of hun moeders geen zin hadden om een middag in het ziekenhuis door te brengen ten gerieve van doktoren, waarmede zij geen enkele band hadden, behoeft niet als afwijkend te worden opgevat.

Drie patienten stuurden na een schriftelijke oproep een schriftelijke weigering, 5 weigerden toen zij thuis bezocht werden. De argumenten waren dan, dat zij of hun moeder er niet voor voelden of te drukke werkzaamheden hadden.

3. Een derde groep kon niet gebruikt worden, omdat de *moeders niet tot het geven van inlichtingen in staat* waren. Eén moeder was overleden, twee verbleven wegens psychische stoornissen in een inrichting, twee waren te debiel of niet bij machte (epilepsie) om voldoende inlichtingen te geven, één wist te weinig van haar dochter af, waarschijnlijk tengevolge van een neurotische stoornis.

Deze psychische afwijkingen bij de moeders zullen wij bij de beoordeling van het voorkomen van psychiatrische stoornissen in de familie in aanmerking moeten nemen.

De twee vrouwen met een te laag IQ waren moeders van debiele neuropathen. Zij konden evenmin in het onderzoek opgenomen worden, maar bij het beoordelen van de IQ's zullen wij hiermee rekening moeten houden.

4. Elf patienten die opgeroepen waren, hebben wij na een gesprek uit het onderzoek geschrapt, omdat bij navragen bleek, dat er *onvoldoende reden was om aan te nemen dat er ook in de zuigelingenperiode tekenen van neuropathie waren geweest.* Bij hen waren òf de verschijnselen in de loop der jaren uit het geheugen der moeder verdwenen, òf er had zich een neuropathisch syndroom ontwikkeld in de kleutertijd, zonder dat daarvóór de neuropathie zich gemanifesteerd had. Twee van deze patienten bleken debiel te zijn.

Deze elf patienten hebben wij niet in ons onderzoek opgenomen, omdat wij onvoldoende overtuigd waren van hun neuropaath-zijn en wij ons, met het oog op de prognose, hadden voorgenomen het patienten-materiaal te kiezen uit de meest uitgesproken gevallen. Dit geldt ook voor de zg. „ruminanten": patienten bij wie als enige aanwijzing van neuropathie in de oude status het rumineren te vinden was. Degenen van hen, die bij het onderzoek ingeschakeld werden, hadden ook andere neuropathie-verschijnselen in de zuigelingentijd gehad.

Wij geven in onderstaande tabel nog een overzicht van de patienten die niet onderzocht konden worden.

Niet onderzochte patienten

Overleden	2
Vertrokken naar buitenland	3
Verhuisd naar verafgelegen plaatsen	14
Geweigerd schriftelijk	3
Geweigerd mondeling	5
Moeder niet in staat tot geven van inlichtingen:	
Overleden	1
Somatische ziekten	2
Psychische ziekten (inrichting)	2
Debiel	1
Epilepsie	1
Andere (neurotische) stoornis	1
Kind bleek bij navragen, als zuigeling niet met zekerheid een neuropaath te zijn geweest	11

Aantal onderzochte patienten

Wij hadden ons ten doel gesteld een indruk te krijgen over de gehele ontwikkelingsgang van het kind, hetgeen voor het vormen van een inzicht in de prognose noodzakelijk is. Dit is alleen mogelijk door het verzamelen van een groot aantal gegevens per patient. Het beschikken over veel gegevens maakt het ook mogelijk diegenen die met elkaar verband houden te correleren, zodat ze elkaars waarde kunnen verhogen. Tengevolge van deze overwegingen, die het wenselijk maakten een zeer uitvoerig rapport over elke patient op te stellen, hebben wij ons in het *aantal* moeten beperken. Het leek ons bovendien van essentiëel belang dat wij het onderzoek in eigen handen hielden en gezamenlijk over elke patient tot een persoonlijk oordeel kwamen.

Wij werden in ons besluit, het aantal patienten niet te ver uit te breiden, versterkt door de overweging, dat wij gegevens wilden verkrijgen over de prognose, die van practisch belang zouden zijn voor degenen, die jonge neuropathen onder behandeling hebben. Grote kwantitatieve verschillen zijn

hiervoor van belang. Het zal hun bijv. interesseren of dit soort kinderen in 10 % of in 50 % van de gevallen aan enuresis zal lijden en niet of dit bij 10 of bij 15 % van de neuropathen het geval zal zijn. Ook interesseert het de behandelende medicus en de ouders van de neuropaath of van hem te verwachten is, dat hij door hogere intelligentie in een beroep terecht kan komen, dat ver boven dat van zijn milieu uitsteekt. Het zal hun niet interesseren of het IQ van de neuropathen enkele procenten boven het gemiddelde van het milieu ligt. Ook met een klein aantal patienten is het mogelijk dergelijke grove kwantitatieve verschillen vast te stellen.

Op grond van deze overwegingen hebben wij 50 neuropathen onderzocht en deze vergeleken met 50 paarsgewijs uitgezochte controle-personen.

Van deze 50 onderzochte patienten waren 28 neuropathen die in de *kleutertijd* het eerst onderzocht waren wegens neuropathe verschijnselen, maar ook in *het eerste levensjaar* reeds het syndroom hadden getoond.

De tweede groep van 22 kinderen, die *als zuigeling* voor het eerst onderzocht waren, omvatte 16 zg. ruminanten, waarvan wij met zekerheid wisten, dat zij als zuigeling, naast het rumineren, ook andere verschijnselen van neuropathie hadden gehad, en 6 neuropathen die niet rumineerden.

12 van de 16 ruminanten waren in een kliniek opgenomen geweest, 4 niet. 9 van de 34 andere neuropathen waren klinisch onderzocht. De verdeling over de geslachten viel als volgt uit: 16 meisjes en 34 jongens; van de 50 patienten woonden 16 bij het 1e onderzoek in Den Haag, 21 in Leiden en 13 in de omgeving van Leiden.

Leeftijd

De leeftijd waarop de kinderen voor het eerst poliklinisch of klinisch onderzocht waren, varieerde van 6 weken tot 5 jaar. 45 van de 50 neuropathen waren bij het eerste onderzoek beneden de 3 jaar.

Van de 50 neuropathen waren er 25 het eerste kind in het gezin. Bij 13 van de 50 controlepersonen was dit het geval. Wanneer men onder neuropathen een groter aantal eerste kinderen vindt dan te verwachten is, kan men hiervoor verschillende verklaringen geven. Het is mogelijk dat de onervarenheid van de moeder het tot stand komen van verschijnselen van neuropathe aard in de hand werkt. Het is ook denkbaar dat het verschil alleen hierin ligt, dat voor een eerste kind eerder medische hulp wordt gezocht dan voor een later. Wij zullen op de betekenis van het eerste kind zijn in verband met de neuropathie niet verder ingaan.

Bij het na-onderzoek werden de patienten zo uitgekozen, dat reeds een indruk was te krijgen van de verdere ontwikkeling, d. w. z. zij waren allen boven de 5 jaar. Kinderen uit de oorlogsjaren 1942—1945 hebben wij niet opgeroepen, omdat wij meenden, dat in die jaren te veel storende factoren aanwezig waren. De patienten zijn daarom in 2 groepen te verdelen; één van 14 kleuters en schoolkinderen, waarvan de meesten bij het onderzoek tussen 6 en 9 jaar oud waren, één van 36 pubers, adolescenten en volwassenen van 13 tot 31 jaar.

Leeftijden bij na-onderzoek

Groep van 5 tot 9 jaar	14 patienten	14 controles
Groep van 13 tot 18 jaar	24 patienten	24 controles
Groep van 19 tot 31 jaar	12 patienten	12 controles

Controlegroep

Om de ontwikkeling van de neuropaath te kunnen beoordelen was het nodig deze te vergelijken met de ontwikkeling van het niet-neuropathe kind. Wij hebben dus een controlegroep ingeschakeld, die wij aan hetzelfde onderzoek hebben onderworpen.

Ons patientenmateriaal is niet als representatief voor de Nederlandse bevolking te beschouwen. Er heeft, behalve door het bestaan van de onderzochte aandoening, een selectie

plaats gehad, omdat de patienten grotendeels afkomstig zijn van de Universiteits-kinderpolikliniek te Leiden. De controlepersonen werden daarom zo uitgekozen, dat voor elke neuropaath een controle werd uitgezocht, die daarmee overeenstemde in geslacht, leeftijd en sociaal milieu, wat betreft woonplaats, godsdienst en beroep van de vader (zie onderstaande tabel). Voor degenen boven de 13 jaar werd bij de keuze der controles nog gelet op een gelijkwaardige school, opleiding of werkkring. Zie voor nadere motivering hiervan hoofdstuk 5, Dl. II.

Lijst van de beroepen van de vaders van neuropathen en controle-personen

Beroep vader van de neuropaath	Beroep vader van de controle
1. Eigen sigarenzaak	1a. Drogist (eigen zaak)
2. Timmerman bij baas	2a. Mach. bankwerker
3. Ambt. bij accountantsdienst	3a. Accountant (Boekh. M.O.)
4. Opperman (baas over opperlui)	4a. Bakkersknecht (ongeschoold)
5. Landarbeider (ongeschoold)	5a. Landarbeider (ongeschoold)
6. Gevangenisbewaarder, werkloos electricien	6a. Emballeur
7. Betonarbeider, los werkman	7a. Fabrieksarb. (ongeschoold)
8. Bloemistknecht	8a. Bloemistknecht
9. Betonwerker (vaste betrekking)	9a. Dekenwever bij fabriek
10. Fraser	10a. Timmerman (ongeschoold)
11. Stoker (ongeschoold)	11a. Schipper (eigen baas)
12. Caféhouder	12a. Smid (eigen baas)
13. Electrotechn. (eigen zaak)	13a. Chefmonteur in garage van zoon
14. Eigen wasserij, later knecht smederij	14a. Bollenverzender
15. Beambte P. T. T. (voorman)	15a. Timmerman
16. Metselaar	16a. Voorsorteerder P. T. T.
17. Metselaar	17a. Voorman grofsmederij
18. Moeder winkeljuffr. Grootv. schipper	18a. Metaalbewerker
19. Metselaar	19a. Stucadoor

Beroep vader van de neuropaath	Beroep vader van de controle
20. Zelfstandig Tuinder	20a. Bloemist (eigen bedrijf)
21. Mach. bankwerker	21a. 1e sluiswachter, schipper
22. Mach. bankwerker	22a. Melkboerknecht
23. Huisknecht	23a. Instrumentmaker
24. Musicus (Pool), later magazijn-bediende	24a. Melkbezorger
25. Meubelmaker	25a. Betonvlechter
26. Broodbezorger	26a. Randenlasser
27. Kleermaker bij herenmodemagazijn	27a. Prod.chef melkfabr., eerder werkzaam bij tuinderij
28. Chem. verver	28a. Eigen bakkerij, sinds 2 jaar metaalbewerker
29. Grofbetonwerker	29a. Baas dakpannenfabriek
30. Bediende in hotel	30a. 2e Vader, handel scheepsbenodigdheden
31. Vertegenwoordiger	31a. Onderwijzer Mulo
32. Stoffeerder (eigen zaak)	32a. Kleermaker
33. Chem. reiniger	33a. Eerst metselaar, later eigen zaak
34. Portier	34a. Glazenwasser
35. Smid (eigen zaak)	35a. Kruidenier (eigen zaak)
36. Electricien	36a. Vertegenwoordiger
37. Leerbewerker, werkz. touwfabr.	37a. Zelfstandig melkhandelaar
38. Magazijnbediende	38a. Conducteur, eerst bakker
39. Vogelhoeder, landarbeider	39a. Chauffeur, landarbeider
40. Machine-handelaar (zelfst.)	40a. Hoedenzaak
41. Electricien bij zaak	41a. Timmerman
42. Opkoper van bollen bij firma	42a. Opkoper van bollen bij firma
43. Kellner	43a. Uitvoerder gasfabriek
44. Eigen bollenbedrijf	44a. Eigen bollenbedrijf
45. Visser, stuurmansdipl., matroos	45a. Bode Econ. zaken
46. Stalknecht	46a. Operateur filmbedrijf
47. Venter in kleden	47a. Broodbezorger
48. Boekhouder op kantoor	48a. Wiskundige
49. Kapitein Leger	49a. Tramconducteur, eerder schilder
50. Secr.-Penningmeester Middenstandsbouwbedr. (Nu Rijkscontroled. Zuivelprod.)	50a. Ambtenaar Econ. Dienst

In enige gevallen is de gewenste overeenkomst niet geheel bereikt. Nummer 18, 33 en controle nr. 30a waren kinderen van ongehuwde moeders. De controles van 18 en 33 werden uit een zo goed mogelijk gelijkwaardig milieu gekozen. De opleiding van de betrokken patienten en controles was gelijk. Bij nummer 31 en 31a, staat een Mulo-onderwijzer tegenover een vertegenwoordiger, hier is het verschil ten gunste van de controle. Ook de beroepen van 49 en 49a zijn niet gelijkwaardig. Hier ligt het verschil in omgekeerde richting als bij 31. Wij hebben daarom voor deze patienten geen nieuwe controlepersonen trachten te vinden.

De controle-personen werden bezocht door de maatschappelijke werkster van de Kinderkliniek. Het is aan haar ervaring en toewijding te danken, dat het gelukte 50 meestal weinig ontwikkelde mensen met hun kinderen tot medewerking aan een dergelijk, weinig tot de verbeelding sprekend, onderzoek te krijgen. Het was niet te vermijden, dat hierdoor opnieuw een selectie optrad. Hierop zal in het hoofdstuk over de Intelligentie worden teruggekomen.

De voorwaarde, waaraan de controle-personen overigens moesten voldoen, was, dat zij in hun eerste levensjaar geen neuropathisch syndroom hadden getoond.

Inhoud van het onderzoek

Het onderzoek berustte voor een groot deel op gegevens die werden verkregen door een zeer uitvoerig vraaggesprek met de moeder. Het was dan ook van essentiëel belang, dat zij tot volledige medewerking bereid en in staat was. Wij hebben verscheidene patienten niet in het onderzoek kunnen betrekken, omdat de moeder om de een of andere reden onvoldoende inlichtingen kon geven.

Over het gebrek aan bereidwilligheid hadden wij ons niet te beklagen. Het was echter leerzaam om te merken, hoe weinig sommige moeders van hun kinderen weten en hoe verrassend véél andere moeders. Eén patient hebben wij uit het onderzoek moeten schrappen omdat de moeder vrijwel geen inlichtingen over de kinderjaren van haar twintigjarige dochter kon geven.

Het viel ons op, dat vrouwen uit de stadsbevolking vaak niet meer dan vlakke cliché antwoorden konden geven, terwijl vele vrouwen uit een eenvoudig plattelandsmilieu tot zeer genuanceerde observaties van hun kinderen in staat waren en deze op persoonlijke wijze konden uitdrukken. Ook bleken deze onontwikkelde vrouwen, die zeker geen boekjes over kinderpsychologie hadden gelezen, vaak instinctief oplossingen te vinden, die overeenkomen met adviezen die door deskundigen in dergelijke gevallen gegeven worden. Ter voorkoming van misverstanden moet hier worden opgemerkt, dat dit verschil ten gunste van de plattelandsvrouwen niet statistisch getoetst kon worden en dus behoort tot onze persoonlijke indrukken.

Dit **anamnestische** deel van het onderzoek kunnen wij als volgt samenvatten:

1e. de *zuigelingenperiode;* speciaal verschijnselen van neuropathie, wat betreft uiterlijk, gedrag en gastro-intestinale stoornissen;

2e. de *kleuterperiode;* speciaal verschijnselen van neuropathie, nervositas (volgens het syndroom, dat Carp in zijn leerboek over Neurosen aangeeft), aanpassing op school en thuis, verschijnselen van driftmatige aard, motorische en sociale ontwikkeling;

3e. de *schoolperiode;* aanpassing op school en thuis, prestaties, nervositas, vegetatieve functies;

4e. *Later:* aanpassing in het algemeen en in het werk;

5e. *algemeen:* vragen naar driftleven, temperament en karaktervorming;

6e. *somatische verschijnselen;* doorgemaakte ziekten van verschillende aard;

7e. *gezin, familie en milieu;* kindertal en rangnummer, sociaal milieu, spanningen in het gezin. Het voorkomen van verschillende psychiatrische stoornissen en somatische ziekten in familie.

Het **onderzoek** van de patient omvatte:

1e. Een algemeen lichamelijk onderzoek, waarbij speciaal gelet werd op lichaamsbouw, congenitale afwijkingen en vegetatieve stoornissen.
Lengte, gewicht en skeletleeftijd werden bepaald.

2e. Algemeen oriënterend psychiatrisch interview èn van de moeder èn van het kind.
Intelligentie-onderzoek van het kind.
Afname van 2 Szondiprofielen, zowel van moeder als van kind.

Wij laten hier nog volledig de vragenlijst volgen waarvan het bovenstaande een résumé is.

Zwangerschap en partus:

afwijkingen in de graviditeit
afwijkingen bij de partus
asphyxie van het kind
instelling van de moeder t. o. v. het komende kind

Zuigelingenperiode:

uiterlijk:
- mager of dik
- rose of bleek
- grote ogen waarmee het alles in zich schijnt op te nemen
- kuif, epicanthus, voorhoofdfrons, grote mond met natte lippen

gedrag:
- bewegelijkheid, motorische onrust
- weinig slapen
- veel huilen
- schrikachtigheid

gastro-intestinale verschijnselen:
- traag drinken
- gulzig drinken
- spugen
- overgang van borst- op flesvoeding en op vastere voeding

motorische ontwikkeling:
- vroeg, normaal of laat

psycho-motorische ontwikkeling:
- spreken vroeg, normaal of laat

ziekten

Kleutertijd verschijnselen van neuropathie:

uiterlijk:

tenger, bleek, kringen om ogen (kleurwisselingen, „tekenen")

gedrag:

slaapstoornissen (moeilijk inslapen, onrustig slapen, slaapwandelen, pavor nocturnus)
bewegelijkheid, motorische onrust
jactatio capitis
duimzuigen (hoe lang, veel?)
lanryngospasmus
nukkigheid, gauw gekwetst zijn
opmerkingsvermogen
vóóraan zijn bij het spelen met andere kinderen
vroeg zijn in ontwikkeling
opvallende vermoeidheid, onregelmatig verspreid over de dag optredend

gastro-intestinale verschijnselen:

anorexie
gemakkelijk braken
buikpijn
diarrhoe of obstipatie

Nervositas

sterke uitslagen der affectiviteit
spoedig vermoeid zijn naast grote energie-ontplooiing en onbegrijpelijk uithoudingsvermogen
onregelmatig psychisch tempo, vaak versneld
al dan niet gedisponeerd zijn
idiosyncrasien t. o. v. bepaalde voedingsmiddelen, chemische en atmosferische invloeden
onverklaarbare schommelingen in temperatuur en lichaamsgewicht
slaapstoornissen
motorische onrust

Aanpassing

reactie op de vrijheid, door het lopen verkregen
moeilijkheden in Trotzphase
zindelijkheidsdressuur
reactie op traumata als: geboorte van broertje of zusje, ziekten, tonsillectomie
reactie op de kleuterschool
sociale aanpassing

Schooltijd

sociale aanpassing
links- of rechtshandigheid
schoolprestaties
reactie op traumata
vrijetijdsbesteding, liefhebberijen
vegetatieve functies (slaap, eetlust, ontlasting)

Later

verdere opleiding
werkkring
sociale aanpassing
vegetatieve functies

Algemeen

Inlichtingen over driftleven, karakter en temperament
overgang van borstvoeding op kunstvoeding
orale neigingen (knarsetanden, duimzuigen, stotteren, snoepzucht, nagelbijten)
tics
neuspeuteren
enuresis en encopresis
steelzucht, leugenachtigheid
aggressiviteit
angsten en dromen
netheid
zelfstandigheid

Somatische ziekten
vatbaarheid voor infectieziekten
hoge temperatuur bij lichte infecties
febriele convulsies
aantal doorgemaakte infectieziekten
verloop infectieziekten en gedrag tijdens ziekte en reconvalescentie

Aandoeningen van allergische aard:
hooikoorts
asthma of asthmatische bronchitis
eczeem
urticaria of strophulus

Andere ziekten

Familie en milieu
samenstelling van het gezin
rangnummer van de patient
sociale omstandigheden, woongelegenheid, verhuizingen
beroep vader

inkomsten
zorgen in het gezin
spanningen in gezin
houding ouders t. o. v. elkaar en t. o. v. de kinderen
verhouding kinderen onderling
wijze van opvoeding (opvoedingstype volgens Benjamin)
cultureel niveau
vrijetijdsbesteding ouders en kinderen
godsdienst
contact met andere gezinnen
voorkomen van ziekten in familie
psych. afw.:
psychosen
epilepsie
enuresis tot in puberteit
alcoholmisbruik
arthritische diathese:
gal- of nierstenen
diabetes
rheuma
psych. som. ziekten:
colitis ulc.
maagklachten, ulcus
hypertensie
asthma, bronchitis
hooikoorts
allergie:
eczeem
urticaria
migraine

Onderzoek van de patient.

Lichamelijk onderzoek:
speciaal werd gelet op lichaamsbouw
spierontwikkeling
congenitale afwijkingen
vegetatieve stoornissen
Gemeten werden:
lengte, gewicht
skeletleeftijd

Psychiatrisch onderzoek:

Er werd een algemeen orienterend psychiatrisch onderzoek verricht, waarbij speciaal gelet werd op:

Moeder: nervositas
levensinstelling en levensintelligentie
haar verhouding met het neuropathe kind, speciaal in het 1e levensjaar
haar verhouding met de andere kinderen, speciaal in het 1e levensjaar
de huwelijksverhouding, sfeer in gezin
Afgenomen werden 2 Szondiprofielen

Kind: nervositas
verhouding t. o. v. het gezin
t. o. v. het werk, welke toekomstverwachtingen en plannen
Afgenomen werden 2 Szondiprofielen
Intelligentietest

Houding tijdens deze test-situaties geobserveerd

Aanvullend onderzoek:

In de loop van het na-onderzoek kwamen enige vragen naar voren die aanvullende onderzoekingen gewenst maakten.

1e. Om een indruk te krijgen van het voorkomen van neuropathie onder de normale bevolking werd een onderzoek gedaan van gezonde zuigelingen van 2 consultatie-bureaux.
Honderd moeders en kinderen werden onderzocht. Wij vroegen naar het bestaan van verschijnselen van neuropathie, onderzochten het kind op physieke stigmata en bepaalden het ontwikkelingsquotient.

2e. Hoewel algemeen in de literatuur een verband tussen allergische en neuropathische diathese wordt aangenomen bleken bij ons na-onderzoek de neuropathen niet significant méér allergische aandoeningen te hebben dan de controlepersonen. Dit maakte het gewenst het probleem van de andere kant te benaderen.
Wij hebben daartoe 50 patienten met allergische verschijnselen onderzocht op hun neuropaath-zijn. Voor de nadere uitwerking zie hoofdstuk 5, dl. 1.

3e. Van 10 klinisch geobserveerde neuropathe zuigelingen werd een follow-up studie gemaakt. Op de resultaten der observatie zal worden teruggegrepen in het hoofdstuk over de orale fixaties. De follow-up studie bestrijkt nog een te luttel aantal jaren om voor publicatie in aanmerking te komen.

HOOFDSTUK III

UITKOMSTEN VAN HET ONDERZOEK

1e vraagstelling:

Wat is de betekenis van de symptomen van neuropathie die men in het eerste levensjaar vindt.

a. Komen deze verschijnselen in een zuigelingenbevolking frequent voor?
b. Is een kind dat als zuigeling neuropaath is, dit ook als kleuter en is omgekeerd een niet-neuropathe zuigeling ook in de kleutertijd geen neuropaath?

Ad a. Om een indruk te krijgen van de frequentie waarin de symptomen voorkomen, die tezamen het syndroom neuropathie vormen, werden 100 zuigelingen van Leidse consultatiebureaux onderzocht. De leeftijd van de kinderen lag bij dit onderzoek tussen 4 en 12 maanden. Er waren 42 meisjes, 58 jongens. Wij vroegen de moeders naar de verschijnselen van neuropathie op de zuigelingenleeftijd, zoals die in het vorige hoofdstuk genoemd staan in de vragenlijst. Bij het onderzoek van het kind werd gelet op: tonus, motoriek, huidkleur, voedingstoestand, beharing, ogen (nl. speciaal of de lidspleet wijd open is, waardoor wit boven de iris te zien komt). Tevens werd het ontwikkelingsquotient bepaald. Wij hoopten daardoor een indruk te krijgen over de vraag of de neuropathen in sommige opzichten vóór zijn in ontwikkeling.

Om de graad van neuropathie van verschillende kinderen te kunnen vergelijken, achtten wij het wenselijk deze in een getal uit te drukken. Wij hadden deze behoefte ook reeds gevoeld bij het na-onderzoek van neuropathen en hadden daarom voor de zuigelingen en voor de kleuterperiode aan

elk symptoom een waarderingscijfer toegekend. Naarmate wij het symptoom belangrijker achtten kreeg het een hoger cijfer (zie blz. 2). Door deze cijfers op te tellen werd een getal verkregen dat varieerde van 0 tot 25 en dat een indruk gaf van de graad van neuropathie in zuigelingen- en kleutertijd. Wanneer wij deze schaal toepasten op de consultatiebureaux-zuigelingen kregen wij de volgende verdeling:

cijfer voor neuropathie	aantal kinderen
0 t/m 2½	62
3 „ 4½	24
5 „ 6½	3
7 „ 8½	2
9 „ 12½	5
13 „ 16	4

Zoals uit dit staatje blijkt waren er 4 kinderen met cijfers boven de 13. Deze rekenden wij tot de neuropathen; 4 kinderen met cijfers tussen 9 en 13 meenden wij als lichte neuropathen te moeten beschouwen, terwijl 5 kinderen met cijfers 5 t/m 8½ en één met cijfer 9½ volgens ons geen neuropathen genoemd mochten worden. Bij de beoordeling lieten wij de observatie iets zwaarder wegen dan de anamnestisch verkregen gegevens. Zo rekenden wij een zuigeling met cijfer 9½, die lang en mager en bewegelijk was, toch niet tot de neuropathen omdat hij zich bij herhaalde observatie zo rustig-actief gedroeg, dat hij o. i. niet in de pathologische groep viel. Om een idee te geven over welk soort kinderen het hier gaat laten wij enige voorbeelden volgen:

Nr. 1 (cijfer voor neuropathie 15½) is een meisje dat à terme geboren was, met een geboortegewicht van 2290 gram, mogelijk door toxicose van de moeder. Reeds op de afdeling verloskunde was ze opgevallen door haar sterke bewegelijkheid. Het grootste deel van de dag lag zij te trappelen en te huilen. Ook thuis bleef zij de eerste maanden veel huilen. Zij was zeer schrikachtig, lag geen moment stil;

de slaap was vaak onderbroken en zeer wisselend. Toen zij 4 maanden oud was, lag zij het grootste deel van de dag wakker te spelen. Zij wilde vaak de borst niet leegdrinken en kreeg dan later weer honger. Zij spuugde vrij veel. Bij onderzoek bleek het een graciel gebouwd kind, met bleke huid. Het was echter niet mager. De ogen waren wijd open en hadden een felle blik. Wij zagen haar terug toen zij 14 maanden oud was. De grootmoeder vertelde toen dat het kind in het tweede half jaar minder gehuild had en dat het een „zenuwachtig", bijdehand meisje was geworden, druk en bewegelijk. Het zou soms gilbuien hebben zonder duidelijke oorzaak. Het at vrij goed, maar wilde geen pap, geen melk, geen yoghurt, alleen vaste voeding en veel water. De moeder zou als kind „precies hetzelfde" zijn geweest.

Nr. 7 (cijfer 11) een meisje, werd voor het eerst met 5 maanden gezien. Zij was druk en bewegelijk, maar sliep normaal en huilde niet veel. Wel spuugde ze nog vaak, vooral door gulzig drinken en door haar drukte. Ook dronk zij de fles vaak niet leeg en met 1 jaar was de eetlust slechts matig; zij nam niet graag middageten. Storende verschijnselen waren er verder niet en wij rekenden haar tot de lichte neuropathen.

Nr. 11 (cijfer 7) was een jongen van 5 maanden oud. Hij was zeer bewegelijk, sliep overdag weinig, maar huilde niet veel. De voeding leverde geen moeilijkheden op. Bij onderzoek had het kind wat schrikachtige bewegingen en wijd open ogen. Er waren geen voor de omgeving storende symptomen.

Nr. 14 (cijfer 5) een meisje, was slechts afwijkend doordat ze in de eerste maanden weigerde aan de borst te drinken. Ze nam de tepel niet en zette zich af. Later gaf de voeding met de fles geen moeilijkheden. Zij was rustig, sliep normaal en was niet schrikachtig.

Wij zouden over de verdere ontwikkeling van de 8 neuropathen, die wij onder deze 100 zuigelingen vonden, geen voorspellingen willen doen. Zij behoren ook niet tot het gewone pathologische materiaal dat de kinderarts ziet. Slechts 2 van hen waren wegens klachten bij een kinderarts terecht gekomen. Één wegens spugen bij een otitis media, één wegens slecht eten en onrust. Hier had de pediater opneming in een kliniek geadviseerd omdat hij het kind nerveus vond en de omgeving ongeschikt. De ouders hadden geweigerd. In dit geval werd de toestand door milieuomstandigheden zeker ongunstig beïnvloed.

Bij dit oriënterende onderzoek bleek reeds dat geen van de symptomen die wij tot het syndroom rekenen specifiek is. Alle verschijnselen van neuropathie werden ook gevonden bij de kinderen die wij niet tot de neuropathen rekenden en zelfs ook bij kinderen die geen enkel ander symptoom toonden. In onderstaande tabel ziet men de frequentie waarin de verschillende verschijnselen werden gevonden.

	Aantal kinderen bij wie de genoemde verschijnselen werden gevonden	
	van 92 niet neur. zuig.	**8 neuropathen**
Verschijnselen gevonden bij		
Onderzoek		
Ogen (wijd open, wit boven iris)	6	4
Hypertonie	4	2
Anamnese		
Voed. moeilijkh. alleen in 1e kwart.	10	0
Voed. moeijkh. ook later	2	5
Bewegelijkheid, onrust	9	8
Veel huilen, door onbekende oorzaak	2	5
Weinig slapen	8	5
Schrikachtigheid (met huilen, van streek zijn)	13	3

Gedeeltelijk werden deze gegevens bij eigen onderzoek of in de notities op de consultatiebureaux-lijsten gevonden. Verder werden zij verkregen door inlichtingen van de moeder.

Géén der genoemde verschijnselen blijkt op zichzelf specifiek te zijn. Pas het vinden van de combinatie van de ver-

schillende symptomen bij één kind doet ons de diagnose neuropathie stellen.

Wanneer wij dit op boven beschreven wijze in een getal trachtten uit te drukken bleek dat wij een kind met een cijfer van 9½ of hoger tot de neuropathen konden rekenen, terwijl de kinderen met lagere cijfers geen neuropathen genoemd werden. Dat er enige twijfelgevallen zijn, zoals boven beschreven, is geen bezwaar als het aantal van dit soort gevallen niet al te groot is. Wij vonden, zoals uit het voorgaande blijkt bij 100 zuigelingen 8 neuropathen (waarvan 4 lichte). Bij 6 andere kinderen zou men er over kunnen twijfelen of ze misschien toch lichte neuropathen waren. De overige 86 waren naar onze overtuiging als zuigeling zeker geen neuropathen.

Ad b. (Relatie neuropathie op de zuigelingen- en op de kleuterleeftijd).

Wij verzamelden de gegevens die op deze vraag betrekking hebben bij het na-onderzoek van neuropathen, waarvan de opzet in het vorige hoofdstuk is beschreven. Een deel van deze 50 neuropathen nl. 22, was bij het eerste onderzoek jonger dan één jaar. De andere 28 patienten waren na de leeftijd van 1 jaar voor het eerst wegens klachten onderzocht. Van deze laatste 28 waren er 13 nog onder de 2 jaar, zodat van de meeste kinderen over de kleuterleeftijd nog weinig te zeggen was ten tijde van het eerste onderzoek.

De controle-personen waren zò uitgezocht dat zij als zuigeling geen neuropathen waren.

Bij het beoordelen van de zuigelingen- en kleutertijd van neuropathen en controles hebben wij alleen gewerkt met gegevens van de moeder. Wij hebben voor zover het de neuropathen betreft de gegevens uit de bij de eerste klinische of poliklinische observatie gemaakte status dus niet geraadpleegd om een vergelijking met de controle-groep mogelijk te maken. Hiervoor was het tevens gewenst om een quantitatieve waardering van de mate van neuropathie voor elk

kind in kleuter- en zuigelingenperiode te krijgen. Wij hebben daarom aan elk symptoom een cijfer toegekend op dezelfde wijze als bij het onderzoek van de 100 zuigelingen, beschreven op blz. 26 van dit hoofdstuk. Naarmate het symptoom belangrijker was, werd een hoger cijfer gegeven. Wij laten hier een lijst van de waardering van de verschillende symptomen volgen.

Zuigelingenperiode:

uiterlijk:

Grote, wijd open ogen	2	
magerheid	1½	
bleekheid	1½	
		5

gedrag:

veel huilen	4	
weinig slapen	2	
bewegelijkheid, onrust	3	
schrikachtigheid	1	
		10

gastro-intestinale verschijnselen:

slecht drinken of zeer gulzig drinken ev. met diarrhoe	3	
spugen	4	
protestreactie op verandering van voeding	3	
		10
Totaal		25

Kleuterperiode:

uiterlijk:

grote ogen, met kringen	1	
tenger, mager	2	
bleekheid, vasolabiliteit	2	
		5

gedrag:

slaapstoornissen	2	
bewegelijkheid, motorische onrust	1½	
jactatio, duimzuigen	1	
achterblijven bij huilen	1	
lastigheid, nukkigheid	1	
opmerkingsvermogen	2	
vóór zijn bij andere kinderen	½	
vóór in ontwikkeling	½	
„afknappen"	½	
		10

gastro-intestinale verschijnselen:		
anorexie	4	
gemakkelijk braken	2	
buikpijn	2	
diarrhoe of obstipatie	2	
		10
Totaal		25

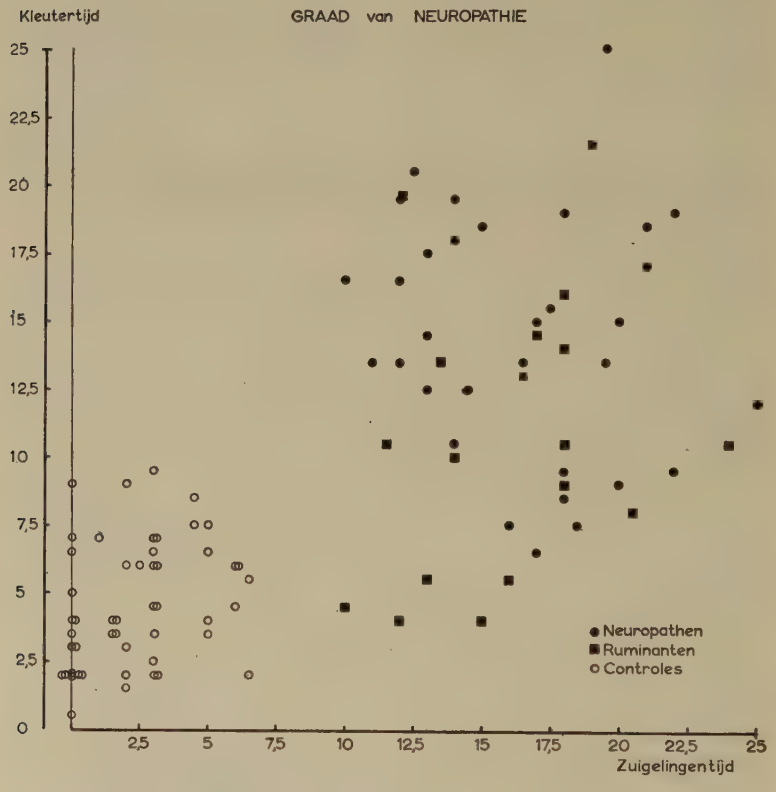
Bij het toekennen van deze waarderingspunten werd zo goed mogelijk rekening gehouden met de waarde van het symptoom, zoals het door de moeder werd vermeld. De waarde van verschijnselen die men zelf bij een zuigeling observeert is hieraan natuurlijk niet gelijk. Wij hebben de bovenstaande puntenlijst toch ook gebruikt bij het onderzoek van de 100 consultatiebureau-zuigelingen. Wij kunnen de cijfers die wij daarbij vonden dus niet rechtstreeks vergelijken met de bij het na-onderzoek verkregen cijfers over de zuigelingen-periode.

Het is niet onze bedoeling om door deze getallen een pseudo-exacte indruk van de bewerking van het materiaal te geven. Zij zijn slechts gebruikt als hulpmiddel bij het vergelijken van patienten en controle-personen. Om dit te vergemakkelijken en te visualiseren hebben wij de gevonden gegevens in een grafiek (zie pag. 33) samengebracht.

Uit de grafiek blijkt dat de patienten in de zuigelingen-periode allen een cijfer van 10 of hoger kregen, terwijl de controle-personen allen onder de 7 liggen. Dit bevestigt een juiste keuze van het materiaal.

In de kleuterperiode blijkt de verdeling van de getallen reeds geheel anders te zijn. Voor de neuropathen liggen ze dan tussen 4 en 25, voor de controle-personen tussen 1½ en 9½. In het gebied tussen 4 en 9½ komen dus in de kleutertijd zowel neuropathen als controle-personen terecht. Wel liggen over het algemeen de neuropathen-cijfers ook in de kleutertijd hoger. Dit geldt niet alleen voor die neuropathen, die als kleuter wegens klachten op de polikliniek waren gekomen, maar ook wanneer men alleen die 22 neuro-

pathen beschouwt, die in het eerste levensjaar onder behandeling kwamen. Wanneer men deze laatste 22 neuropathen met hun controles vergelijkt, ziet men dat 17 van hen een cijfer hebben dat 3 of meer punten hoger ligt dan het cijfer van de bijbehorende controle. Géén van deze 22 controles lag meer dan 3 punten hoger dan de bijbehorende neuropaath. In 5 gevallen was het verschil dus minder dan 3 punten in de een of andere richting.



Een rechtstreekse vergelijking van de cijfers die één kind in de zuigelingen- en in de kleutertijd haalt is niet mogelijk omdat deze cijfers op verschillende gegevens betrekking

hebben. Wanneer wij de controle-groep hierbij betrekken kan men wel een uitspraak hierover doen. Terwijl namelijk het cijfer voor de controle-personen in de kleutertijd meestal iets hoger ligt dan in de zuigelingentijd, is bij de neuropathen het omgekeerde het geval. Het verschil tussen neuropathen en controles is bij de kleuters dus kleiner geworden dan het bij de zuigelingen was.

Bezien wij de controle-personen die in de kleutertijd een hoog cijfer behaalden:

Nr. 8a had als zuigeling vrijwel geen verschijnselen, hoewel hij soms spuugde. Als kleuter bleef hij vaak achter bij het huilen, had vaak buikpijn, schreeuwde soms in zijn slaap, had een sterk opmerkingsvermogen en was gauw gekwetst en van streek, zodat zijn huisarts hem een gevoelig ventje noemde. Hij leed aan recidiverende bronchitis. Hier had zich dus nà het eerste jaar een gedrag ontwikkeld, dat neuropathisch lijkt, mogelijk onder invloed van uitwendige omstandigheden.

Nr. 22a was een jongen, die als zuigeling geen enkel neuropathisch verschijnsel had en alleen moeilijkheden gaf bij het overgaan op middageten. Hij was enig kind en bleef in de kleutertijd met een vrij hardnekkige anorexie sukkelen. Hij zag vaak bleek en bleef lang duimzuigen. Hij was echter niet druk of bewegelijk en sliep als kind goed. Wij zouden hem dan ook als kleuter niet neuropaath willen noemen.

Nr. 23a had als zuigeling geen enkel teken van neuropathie, als kleuter was hij tenger en bleek, sliep onrustig, was zeer actief, maar vaak plotseling vermoeid en had soms diarrhoe of obstipatie.

Binnen de groep van de neuropathen konden wij geen correlatie aantonen tussen graad van neuropathie in de zuigelingen t. o. v. die in de kleutertijd.

Na vergelijking van de cijfers van neuropathen en controles in deze twee perioden kunnen wij dus wel concluderen dat de neuropathen zich, wat de onderzochte verschijnselen betreft, in de kleutertijd minder van de controles onderscheiden dan in het 1e levensjaar. Dit geldt zowel voor neuropathen als voor ruminanten.

Dat de moeilijkheden, die deze kinderen opleveren na de eerste levensjaren geleidelijk afnemen, werd bevestigd door de uitspraken van verschillende moeders van neuropathen. Wij vermeldden reeds, dat enigen van hen mededeelden dat de voorspellingen van huisarts of verpleegster: „dat ze nog heel wat met het kind te stellen zou hebben", niet waren uitgekomen. Sommige kleuters, die in de eerste jaren hun ouders tot wanhoop brachten door slaapstoornissen of anorexie, gaven reeds toen zij op de kleuterschool gingen geen reden meer tot klagen. Aan de uitspraak van ASPERGER (1942) dat de patienten op oudere leeftijd „lernen damit fertig zu werden" herinnerde onze neuropaath met het hoogste IQ, die als zuigeling alle gedragskenmerken toonde, en die reeds in de kleutertijd in zijn gedrag weinig neuropathisch was. Het gunstige milieu kan hier ook een rol hebben gespeeld.

Tot nu toe hebben wij gesproken over de graad van neuropathie als één geheel. Het zou echter nodig kunnen blijken bepaalde groepen van verschijnselen afzonderlijk te beschouwen. Men kan de symptomen die meer op het gebied van het gedrag en die, welke meer op het gebied van de tractus digestivus liggen, gescheiden behandelen en spreken van gedrags- en voedingsneuropathen. Het bleek echter dat kinderen die als zuigeling gedragsneuropathen waren in de kleutertijd niet méér gedragsstoornissen hadden dan de anderen. Evenmin toonden de ruminanten, die wij in het 1e jaar typische voedingsneuropathen kunnen noemen later meer verschijnselen van de tractus digestivus. Wel waren er 5 ruminanten die ook na het 2e jaar nog gemakkelijk braakten.

Uit de genoemde gegevens over zuigelingen- en kleuterperiode blijkt, evenals uit die van het onderzoek van de 100 consultatiebureau-zuigelingen dat alle verschijnselen van neuropathie ook bij de controle-kinderen voorkwamen. Voor sommige verschijnselen in de kleutertijd is het verschil in frequentie bij neuropathen en controles groter dan van

andere en wij kunnen dus de verschijnselen rangschikken naarmate ze meer of minder specifiek zijn voor de neuropathie. In de volgende tabel vindt men de frequentie van de verschillende verschijnselen in de kleutertijd bij neuropathen en controles.

Verschijnselen van neuropathie in de kleutertijd

Verschijnselen	Aantal kinderen, waarbij de genoemde verschijnselen voorkwamen	
	van 50 patiënten	van 50 controles
Gedrag:		
onrustige slaap	32	7
bewegelijkheid	44	15
jactatio	11	2
duimzuigen na 6e jaar ...	14	9
nukkig, gauw gekwetst .	35	14
opmerkingsvermogen	43	33
vooráán bij spel	17	15
vóór in ontwikkeling ...	17	10
Tractus digestivus:		
anorexie	29	3
braken	16	1
buikpijn	19	6
obstipatie of diarrhoe ...	8	4

Het blijkt dat een groter opmerkingsvermogen katamnestisch weinig betekenis heeft; slechts als het als zeer opvallend wordt aangegeven, kan men er mogelijk waarde aan hechten. Het vooráán zijn ten opzichte van andere kinderen en het vóór zijn in ontwikkeling die wij oorspronkelijk bij de neuro-

pathie meenden te moeten rekenen, bleken niet frequenter voor te komen bij de neuropathen. Dat het vooráán zijn vergeleken met anderen niet typisch is voor de neuropaath blijkt ook uit de verklaringen van vele moeders dat het tegendeel het geval was of dat zij graag met jongere kinderen speelden.

De verschijnselen waardoor op de kleuterleeftijd de neuropathen zich het meest onderscheiden van anderen zijn de onrustige slaap, de jactatio capitis en de motorische onrust, naast een aantal symptomen van de kant van de tractus digestivus zoals: anorexie, braken en buikpijn. Wij moeten hierbij in rekening brengen dat voor de controlegroep kinderen waren uitgezocht bij wie zich in de zuigelingenperiode geen verschijnselen van dien aard hadden voorgedaan.

Samenvatting behandeling 1e vraagstelling

Bij een onderzoek van 100 consultatiebureau-zuigelingen werden 8 neuropathen gevonden. Geen der verschijnselen blijkt specifiek te zijn. Uit het na-onderzoek van 50 neuropathen en 50 controle-personen bleek dat in de kleutertijd de neuropathen zich minder van de anderen onderscheidden dan in de zuigelingentijd.

2e vraagstelling:

Frequentie van tics, enuresis, pavor nocturnus en bewustzijnsstoornissen van verschillende aard.

Naast de zo juist genoemde symptomen van neuropathie in de kleutertijd zijn er nog een aantal andere verschijnselen waarvan men vaak aanneemt dat zij bij neuropathen frequenter voorkomen. De scheiding tussen deze verschijnselen en de vorige groep is vrij willekeurig. In de in de vorige tabel samengebrachte verschijnselen heeft men te doen met symptomen die door alle auteurs worden gerekend tot het beeld van de neuropathie. De tweede groep omvat meer pathologische verschijnselen, waarvan sommige schrijvers menen dat zij bij neuropathen frequenter voorkomen. De

aandoeningen van deze laatste groep zijn vaak de reden dat medische hulp wordt gezocht. In onderstaande tabel vindt men het aantal neuropathen en controle-personen, waarbij deze afwijkingen voorkwamen.

	neuro-pathen	controles
Tics	21	4
Enuresis	5	6
Pavor nocturnus	11	1
Febriele convulsies	1	0
Andere bewustzijnstoornissen	3	0
Laryngospasmus	17	7

Wij zien hier een significant verschil tussen de twee groepen in het voorkomen van tics en pavor nocturnus. Het gevonden verschil in het voorkomen van laryngospasmus is maar juist significant.

Tics:

Tics komen dus significant meer voor bij de neuropathengroep. ASPERGER rekent dit verschijnsel bij het syndroom; GORTER zegt van de tic dat deze erfelijk en familiair voorkomt in neuropathe families.

Het zou de moeite waard zijn na te gaan, waarop deze neiging berust. Moeten wij met ASPERGER aannemen, dat een tic niet symboliseert, of moeten wij met MARGARET S. MAHLER (1944) veel waarde hechten aan hun onderdrukte aggressie en hun onvermogen frustraties te tolereren?

Aangezien wij onze gegevens voornamelijk katamnestisch hebben verkregen, waren wij niet in de gelegenheid dieper op de oorzaak in te gaan.

Pavor nocturnus

Pavor nocturnus hebben wij apart van de andere slaapstoornissen genoteerd, omdat de eerste duidelijker aangegeven wordt. Het verschil tussen neuropathen en controles is groot. De controle-persoon met pavor was dezelfde, die in de kleutertijd verschillende andere neuropathe symptomen had (8a, blz. 34). Van de neuropathen die aan pavor leden, lagen „de cijfers voor neuropathie" volgens de schaal op blz. 31 tussen 10½ en 25, gemiddeld 16.

Enuresis

Enuresis werd positief gerekend wanneer het na het 6e jaar nog bestond. Tegen onze verwachtingen werden er bij neuropathen en controle-personen ongeveer evenveel gevallen gevonden. De neuropathen die aan enuresis nocturna leden, hadden, zoals te verwachten was, ook andere neuropathische trekken. Hun cijfers lagen tussen 10½ en 18½, gemiddeld 13. De controle-personen met enuresis hadden neuropathie-cijfers tussen 2 en 7½, gemiddeld 4. Onder hen waren er 4 die na het 12e jaar nog aan enuresis leden.

Dit resultaat bevestigt dus niet de mening van vele auteurs, dat enuresis bij neuropathen veel frequenter voorkomt, dan bij andere kinderen. Asperger beschrijft enuresis als onderdeel van neuropathie. Daarentegen vond Gunnarson (1946) in een onderzoek naar de prognose van verschillende nerveuze stoornissen bij kinderen, dat enuresis niet uitsluitend bij een bepaald type kinderen voorkomt, maar zowel bij gemakkelijke, rustige kinderen, als bij kinderen met andere gedragsstoornissen.

Ook in het voorkomen van enuresis in de familie werd geen verschil gevonden tussen neuropathen en controlegroep. In de 50 neuropathen-families kwamen 10 lijders aan enuresis voor tot na het 12e jaar. Dit waren familieleden van 9 neuropathen die geen van allen zelf aan enuresis leden. In de families van de 50 controle-personen kwamen 11 enuresis-

lijders voor, waarvan 5 in families van 4 controle-personen, die zelf aan enuresis leden. Het is dus mogelijk dat een toevallig hoog aantal enuresis-lijders in ons controle-materiaal oorzaak van deze uitkomst is. Het aantal enuresis-patienten bij onze controle-personen week echter niet significant af van het percentage dat door HALLGREN (1956) werd gevonden in Noorwegen. Hierbij is in aanmerking genomen dat zij spreekt van enuresis boven 4 jaar en er is met de verdeling tussen jongens en meisjes rekening gehouden. Het is dus onwaarschijnlijk, dat er in werkelijkheid een groot verschil tussen neuropathen en controles zou bestaan.

Bewustzijnstoornissen

(Laryngospasmus, lipothymiën, febriele convulsies)

Verschillende soorten bewustzijnstoornissen zouden bij neuropathen frequenter voorkomen dan bij anderen. Het blijkt dat hiermee in de eerste plaats de zg. Affektkrämpfe worden bedoeld, in de tweede plaats lipothymieën en daarnaast geven sommige auteurs aan, dat febriele convulsies bij neuropathen frequenter zouden zijn.

De z.g. Affektkrämpfe worden in het Nederlands meestal omschreven als „achterblijven bij huilen" of „wegblijven". Het wordt ook wel met de naam laryngospasmus aangeduid, waarbij men het wel moet onderscheiden van de tetanische laryngospasmus.

Bij drie van onze neuropathen waren dergelijke aanvallen van ademstilstand na exspiratie, met cyanose en bewusteloosheid, soms trekkingen, de aanleiding tot het eerste onderzoek geweest. Bij nog 14 anderen waren dergelijke aanvallen meestal in lichtere mate voorgekomen. Zeven van de 50 niet-neuropathen hadden echter ook wel laryngospasmus bij driftig huilen getoond. Het verschijnsel is dus niet specifiek voor neuropathie. Het moet worden beschouwd als een reactiewijze die bij kinderen onder de 3 jaar niet uitzonderlijk is en die door een onjuiste reactie van de omgeving versterkt

kan worden. Bij allen was het verschijnsel vóór het 4e jaar verdwenen.

Bij twee meisjes traden aanvallen van bewusteloosheid op, die beschreven werden als *flauwvallen*. Eén meisje had het vanaf haar 9e jaar. De flauwtes traden bij haar vrij frequent op als zij zich niet lekker voelde. Er kwamen geen trekkingen bij voor. Bij het andere meisje waren ze voor het eerst waargenomen op het 12e jaar. Sindsdien was zij enige malen flauw gevallen bij het zien van bloed of van een ongeluk op straat. Dit waren dus bij beiden aanvallen, die het karakter hadden van hersenanoxie door vasobiliteit.

Bij één neuropaath waren kortdurende abscencis voorgekomen, mogelijk van organische aard. De ziektegeschiedenis wordt uitvoeriger beschreven in hoofdstuk 4, Deel I.

Een typische *febriele convulsie* was bij één patient éénmaal opgetreden op de leeftijd van 2 jaar. Bij onze 50 controles waren geen febriele convulsies voorgekomen. Daar volgens Lennox (1949), die zich baseert op onderzoekingen van Thom en Patrick en Levy, febriele convulsies bij ruim 2 % van alle kinderen voorkomen, is het vinden van één kind met febriele convulsies onder 100 onderzochte kinderen niet opvallend. Een verband met neuropathie blijkt hieruit niet.

Samenvatting 2e vraagstelling

Tics en pavor nocturnus bleken duidelijk méér voor te komen bij neuropathen dan bij niet-neuropathen; voor de laryngospasmus was het verschil juist significant. Enuresis werd niet frequenter bij de neuropathen gevonden. Een febriele convulsie was bij één, andere bewustzijnsstoornissen waren bij 3 op de 50 neuropathen voorgekomen. Geen van de controles hadden dergelijke verschijnselen getoond.

3e vraagstelling:

Verloop van de psychische verschijnselen en verband tussen neuropathie en nervositas.

De vraag naar het verloop der psychische verschijnselen

bestrijkt zulk een uitgebreid terrein, dat wij ons tot enkele facetten hebben moeten bepalen.

In het hoofdstuk over de prognose in Deel II zal worden ingegaan op de psychische verschijnselen, zoals deze zich bij de aanpassing aan buiten- en binnenwereld manifesteerden. Over het algemeen kunnen we zeggen dat de aanpassing van de neuropathe kleuter nog veel te wensen overlaat, maar dat in de schooltijd hierin al duidelijke verbetering optreedt. De speciale struikelblokken voor de kleuter schijnen te liggen in de Trotzphase en in de aanpassing aan de nieuwgeborene in het gezin. De zindelijkheidsdressuur levert daarentegen niet meer moeilijkheden op dan bij de controle-kinderen. In de puberteit vervlakken de verschillen tussen neuropathen en controles, om op volwassen leeftijd practisch te verdwijnen.

Omdat een speciale groep van psychische verschijnselen in de vorm van orale en oraal-sadistische karaktertrekken bij onze neuropathen-groep opvallend vaak voorkwamen, is gemeend dat ook hieraan een apart hoofdstuk gewijd diende te worden. (Hoofdstuk 4, Deel II.)

Bij de door ons onderzochte 36 pubers, adolescenten en volwassenen troffen wij geen schizophrenen, psychotici of uitgesproken psychopathen aan. Ook ernstige neurotische stoornissen kwamen niet voor. Dit alles evenmin bij de controle-personen.

De samenhang van neuropathie met nervositas bleek echter zeer duidelijk. Nadere bespreking hiervan geschiedt in het hoofdstuk over het „Begrip Neuropathie". (Hoofdstuk 7, Deel II.)

4e vraagstelling:

Hoe is de intelligentie van de neuropathen?

Bij het beoordelen van de uitkomsten van het onderzoek naar de intelligentie zullen wij eerst moeten nagaan of deze beïnvloed kunnen zijn door de oorspronkelijke ziekte. Verscheidene van onze patienten waren namelijk in het eerste levensjaar opgenomen geweest wegens spugen en daardoor ontstane atrophie.

Verschillende schrijvers hebben verband gelegd tussen later gevonden achterstand in mentale ontwikkeling of epilepsie en een in de zuigelingenperiode doorgemaakte toestand van zware atrophie. Of de atrophie zelf rechtstreeks de oorzaak van de latere stoornissen is staat niet vast. Uit het onderzoek van WUNDERLICH (1955) bleek dat weliswaar de kinderen uit slechte milieus een belangrijke achterstand hadden bij het na-onderzoek, met een ontwikkelingsquotient van gemiddeld 0.87, maar dat dit bij de kinderen uit goede milieus niet het geval was. Slechts bij diegenen die een uitermate sterke atrophie hadden doorgemaakt of die cerebrale stoornissen hadden gehad, werd een mentale achterstand gevonden. Hij noemde dié milieus slecht, waar de verzorging onvoldoende was, maar ook waar veel mentale stoornissen in de familie voorkwamen. Mogelijk is er verband tussen de oorzaak voor het tot stand komen van de atrophie, bv. door achterlijkheid van de moeder of aangeboren afwijkingen van het kind en het later gevonden lage IQ van het kind. Het lijkt echter waarschijnlijk dat zeer ernstige atrophie-toestanden en zulke, die met cerebrale stoornissen gepaard gaan, later tot een achterblijven in ontwikkeling kunnen leiden.

Bij het nagaan van de oorspronkelijke lijsten van onze patienten bleken er 6 te zijn waar een vrij belangrijke atrophie had bestaan en waar een lang verblijf in het ziekenhuis nodig was geweest. Bij de andere 15 opgenomen kinderen was de toestand minder ernstig.

Wij laten de gegevens van de 6 meest atrophische zuigelingen volgen met het IQ, dat bij het na-onderzoek werd gevonden. (Zie tabel blz. 44.)

Bij 3 neuropathen en bij 2 controles had na de geboorte een asphyxie bestaan. Dit waren no. 11 (IQ 119), 19 (IQ 88) en 34 (IQ 84) en de controles 5a (IQ 100) en 48a (IQ 95).

Bij hen is een ongunstige invloed van de asphyxie op het cerebrum niet uit te sluiten doch evenmin te bewijzen.

Nr.	lft. bij opn.	laagste gewicht	ideaal gewicht	duur opneming	IQ
25	8 m.	5.5 kg	8.3 kg	58 d.	108
39	7 „	5.2 „	8 „	40 „	80
40	7 „	4.8 „	8 „	73 „	99
46	5½ „	5.2 „	7.2 „	90 „	82
48	2½ „	3.9 „	5.5 „	100 „	102
50	4 „	3.7 „	6.3 „	120 „	128

Om enige indruk te krijgen van de intelligentie bij neuropathen, werd het volgende onderzoek ingesteld:

I. 100 consultatiebureau-zuigelingen werden met behulp van de „Klein-kindertest" volgens Bühler-Hetzer onderzocht.
II. 50 neuropathen en 50 controles werden bij het na-onderzoek aan een intelligentietest onderworpen.

Voor de 2 groepen van 14 schoolkinderen onder hen werd de Terman-Merrill gebruikt. Voor de 2 groepen van 36 ouderen de Wechsler-Bellevue.

Ad I. Met deze test van Bühler-Hetzer kan van de zuigeling het ontwikkelings-quotiënt (EQ) worden bepaald. De spreiding van de quotiënten voor deze 100 zuigelingen liep van 72 tot 136. Deze grote spreiding verbaast niet, als we ons realiseren, dat het ontwikkelings-quotiënt een nog weinig stabiel getal is. Immers de ontwikkeling in die periode gaat nog zo duidelijk schoksgewijs en met sprongen vooruit, dat dit quotiënt uitsluitend als momentopname zijn waarde kan hebben.

De verdienste van deze testmethode ligt m. i. vooral hierin, dat zij onze observatie meer bewust richt op bepaalde belangrijke ontwikkelingsfacetten van het jonge kind, zoals bv. de waarneming, de motorische en sociale ontwikkeling en later ook de intelligentie.

Zoals vermeld troffen wij op de 100 C-B zuigelingen 8 lichte neuropathen aan. Het blijkt nu bij deze tests dat

Gevonden IQ's volgens Terman Merrill bij 14 kleuters en schoolkinderen + controles

	Neuro-pathen	Contro-les
Normale intelligentie, IQ lopend van 90 — 110	13	8
Goede intelligentie, IQ lopend van 110 — 120	1	6
Totaal	14	14

Uit deze tabellen komt een verdeling naar voren, die voor de controle-personen wat gunstiger schijnt uit te vallen. Er blijkt inderdaad een gering niveauverschil te zijn, waarop in het hoofdstuk over de Intelligentie (Hoofdstuk 5, Deel II) nader wordt ingegaan.

Het blijkt dus dat, hoewel de neuropathe zuigeling, ook bij onderzoek, vóór is in motorische ontwikkeling, de uitslagen van het intelligentie-onderzoek tegenvallen. Dit is voor de kinderarts, die in het algemeen geneigd is zijn neuropathe patienten als pienter of bijdehand te bestempelen, misschien een teleurstelling. Wij menen echter dat hier de uitkomst van het intelligentie-onderzoek meer aan de realiteit beantwoordt dan de klinische indruk bij het jonge kind, ook al is dit de indruk van een ervaren pediater. De uitkomsten van de tests staan namelijk niet op zichzelf, maar worden gesteund door andere feiten; te weten:

1e. de schoolprestaties, die in grote lijnen overeenkomen met de test-uitkomsten;

2e. ook de prestaties na de schooltijd geven hetzelfde beeld en de neuropaath komt in het algemeen niet boven het niveau van zijn familieleden uit (zie hfdst. Intelligentie);

3e. bij verscheidene onderzochte patienten kregen wij van de moeder uitlatingen te horen in de zin van: „op de

kleuterschool verwachtte men heel wat van hem of haar, maar dat is later erg tegengevallen".

4e. Wij zijn in de oorspronkelijke status wel eens tegengekomen dat een neuropaath door een ervaren pediater als „pienter" werd gekenmerkt, terwijl zij bij het intelligentie-onderzoek Dull-normal blijkt te zijn.

5e. Twee patienten, die volgens de oude lijst op goede gronden als neuropaath waren geclassificeerd, bleken na oproepen te moeten vervallen, omdat de moeders een te laag I.Q. hadden. Deze kinderen waren debiel. Indien ze in het onderzoek waren opgenomen zouden ze de uitslag nog ongunstiger hebben gemaakt.

Het beeld, zoals het zich aan de kinderarts voordoet, het zich motorisch vroeg ontwikkelde kind, dat snel op alle prikkels reageert en veel interesse voor de omgeving toont, kan hem de qualificatie „pienter" of „bijdehand" in de mond geven. Hij dient zich er dan rekenschap van te geven dat deze eigenschappen in het geheel niet identiek zijn met een goed intelligentie.

In de litteratuur wordt wel aangegeven dat neuropathen met een goede intelligentie beter en ook eerder in de ontwikkeling in staat zijn hun neuropathisch gedrag te boven te komen, dan minder begaafde confrères.

Asperger spreekt van „sie lernen damit fertig zu werden" en ook Cornelia de Lange (1943) wijst op deze ontwikkelingsmogelijkheid voor de intelligente neuropaath.

Wij hebben getracht na te gaan of binnen onze „volwassen" groep van 36 neuropathen (leeftijd geleidelijk opklimmend van 12—30 jaar) er enig verband bestond tussen de graad van zuigelingen-neuropathie, de graad van neuropathie in de kleutertijd en het intelligentie-quotiënt.

Het blijkt dat de drie hoge IQ's (resp. 127, 128 en 134) inderdaad een frappante verbetering tonen, doch het lijkt ons niet geoorloofd op grond hiervan een vast verband aan te nemen. Daarbij komt dat in 2 gevallen met lage IQ's

(resp. 80 en 82) óók een goede verbetering valt te constateren. Omgekeerd blijkt als wij alle neuropathen, die na een gestoorde zuigelingentijd reeds in de kleutertijd een redelijke aanpassing tonen, nagaan, dat er geen enkele samenhang met goede of hoge IQ's is te vinden. Bij de 3 gevallen bv., waarvan een duidelijke verergering sprake is, komen geen onvoldoende intelligenties naar voren (resp. 111, 105 en 109).

Er valt dus op grond van deze gegevens geen vaste correlatie aan te nemen. Wél geloven wij, dat een hoog IQ één van de overigens vele factoren kan zijn, die de verbetering in gedragspatroon in de hand werkt. Dat wij uit de ons ter beschikking staande gegevens niet een direct verband kunnen opmaken, ligt waarschijnlijk ook dáárin, dat andere invloeden (bv. alles wat onder „milieu" is te verstaan) de goede uitwerking van een hoog IQ gemakkelijk te niet kunnen doen.

Samenvatting 4e vraagstelling

Uit dit onderzoek komt niet naar voren, dat de neuropaath intelligenter zou zijn dan het niet-neuropathe kind. Slechts 6 van de 50 onderzochte neuropathen maakten in hun zuigelingentijd een belangrijke atrophie door. Een verband met de ernst der atrophie en een laag IQ kon niet worden opgemerkt. Ook het gemiddelde intelligentiepeil van deze 6 neuropathe pubers wijkt niet belangrijk af van het gemiddelde IQ der 36 „oudere" neuropathen. (Zie hoofdstuk 5, deel II.)

Een correlatie tussen een goed IQ en een snel afnemen der neuropathe symptomen in de ontwikkeling van het kind, konden wij niet aantonen. Wij menen echter dat te veel andere onregistreerbare milieu-invloeden de goede uitwerking van een hoog IQ te niet kunnen doen.

5e vraagstelling:

Zijn er bij neuropathen lichamelijke verschijnselen te vinden, met name afwijkingen in de lichaamsbouw, algemene

gezondheidstoestand? Komen er bij hen meer congenitale afwijkingen, degeneratieve stigmata en vegetatieve stoornissen voor dan bij niet-neuropathen?

Wij hebben bij het na-onderzoek somatisch evenmin als psychisch een duidelijke gemeenschappelijke trek gevonden, die bij alle neuropathen voorkomt. Er kwamen zowel korte, forse als lange tengere figuren onder hen voor; er waren zowel vroeg ontwikkelde als lichamelijk geretardeerde jongens en meisjes onder hen te vinden. Er kwamen geen ernstige somatische afwijkingen bij onze oud-patienten voor. De meesten waren goed tot het verrichten van een normale dagtaak in staat, hoewel hier en daar toch een toon van: „voor zo'n zenuwachtig en zwak kind gaat het toch heel aardig" bij de moeder te beluisteren viel. Dit waren echter uitzonderingen. De meesten van de ex-neuropathen hadden voldoende vitaliteit om na hun normale dagtaak energie te besteden aan verenigingsleven of andere liefhebberijen. Slechts door hen te vergelijken met de controle-groep kan men iets meer zeggen over de vraag in hoeverre de neuropathen zich in somatisch opzicht van niet-neuropathen onderscheiden.

Lichaamsbouw

Wij hebben ons niet gewaagd aan het indelen van de onderzochte personen in bepaalde habitusvormen. In de eerste plaats was van te voren te verwachten dat de neuropathen niet tot een enkel uitgesproken habitustype zouden behoren. Plantenga (1950) geeft aan dat de neuropathe zuigeling niet in een bepaalde habitus-groep is onder te brengen. Asperger vindt wel veel magere, slappe figuren onder zijn neuropathen, evenals Feer (1934), maar toch zeker niet uitsluitend.

Bovendien hebben wij van een onderzoek naar de habitus afgezien, omdat het onderzoek plaats had bij patienten van zeer uiteenlopende leeftijd. Waar een onderzoek naar de habitus van volwassen jonge mannen reeds aanzienlijke

oefening vergt, zou een bepaling van de habitus van jongens en meisjes in schoolleeftijd, puberteit en adolescentie een uitgebreid vooronderzoek hebben geëist en dan nog zou twijfel aan de uitkomsten gerechtvaardigd zijn.

Wij hebben ons dus bepaald tot het *wegen en meten* van de patient en een qualificatie van de lichaamsbouw als tenger of gedrongen, fors, dik of gemengd en van het spierstelsel als sterk, normaal of weinig ontwikkeld. Op deze wijze bekeken, bleken van de neuropathen er 16 smal en tenger te zijn, met weinig ontwikkeld spierstelsel, daarentegen 8 stevig en fors of dik. Van de controle-personen waren er 6 smal en tenger, 11 fors of dik. Bij de neuropathen vonden wij er 26 van gemengd type, van de controles 33.

Volgens SHELDON (1940) geeft de index: lengte gedeeld door derde machtswortel van het gewicht de beste correlatie met de habitus, althans bij volwassen jonge mannen.

Wanneer wij deze index van al onze patienten boven 12 jaar en hun controles bepalen en deze onderling vergelijken, dan blijkt, dat van 36 paren de neuropaath 23 maal een hogere index heeft (dus minder gewicht bij gelijke lengte) en de controle 13 maal hoger ligt dan de bijbehorende neuropaath. Dit verschil was niet significant. Wel waren er een aantal neuropathen die vrij sterk afweken. Van de controles was de hoogste index 45.2, bij de 36 oudere neuropathen waren er 6 met een index van 45.8 of hoger. Deze duidelijke afwijking van de norm was bij enige van hen te herleiden tot schadelijke invloeden, slechte eetlust of ondervoeding door andere oorzaken of ziekte. Bij enkele anderen was er geen schadelijke invloed aan te wijzen en was de afwijking dus waarschijnlijk constitutioneel bepaald.

Wanneer wij de lengtes uitzetten op de groeicurve, vervaardigd van de Nederlandse bevolking door de Afd. Kinderhygiëne van het Nederl. Instituut voor Praeventieve Geneeskunde (DE HAAS en DE WIJN), vinden wij geen significant verschil tussen patienten en controles. Van de 50 neuropathen

zijn er 2 groter dan de 90 percentile, 5 kleiner dan de 10 percentile, voor de controles zijn deze getallen resp. 2 en 4.

Behalve aan de lengte en het gewicht zou men de lichamelijke ontwikkeling nog kunnen nagaan door de *puberteitsontwikkeling* te volgen. Daar slechts een betrekkelijk klein aantal personen nog in de puberteitsphase verkeerde, gaf dit onvoldoende aanknopingspunten. Wel weten wij van 11 meisjes boven 13 jaar de menarcheleeftijd. Hierbij werd geen significant verschil gevonden tussen neuropathen en controles. Er was echter een aantal patienten, dat een infantiele indruk maakte hoewel sommigen van hen de puberteitsleeftijd allang te boven waren. Dit hebben wij niet objectief kunnen vastleggen. Van de 36 neuropathen noemden wij er 9 infantiel, van de controles 1.

Om een meer objectieve maat te hebben, bepaalden wij van de patienten en controles die daarvoor door hun leeftijd in aanmerking konden komen, de *skeletleeftijd*. Hierbij bleek in de eerste plaats dat voor beide groepen en in alle leeftijdsklassen de skeletleeftijd, gemeten naar de atlas van Greulich en Pyle (1950) achter was bij de chronologische leeftijd. Er was geen significant verschil tussen de neuropathen en hun controles. Er waren echter twee neuropathen (nr. 27 en 46) die een veel grotere achterstand hadden dan alle anderen. Enige van deze patienten worden besproken in hoofdstuk 4, Deel I.

Congenitale afwijkingen en vegetatieve stoornissen

Vaak wordt een verband tussen neuropathe diathese en degeneratieve afwijkingen aangenomen. Wij hebben daarom bij het onderzoek de uitwendig zichtbare congenitale afwijkingen genoteerd. Hierin werd tussen neuropathen en controlegroep geen verschil gevonden.

Eveneens werd gezocht naar vegetatieve stoornissen of vegetatieve stigmata, zoals: sterke kleurwisseling, erythema pudorum, sterke dermografie, acrocyanose, functionele souffles, vergrote schildklier. Daar een aantal personen in de

puberteitsleeftijd onderzocht werden, is het begrijpelijk dat nogal wat van dit soort verschijnselen werd gevonden. Wij verwachtten hierin wel verschil te vinden tussen neuropathen en controles, omdat de symptomatologie van de neuropathie zo sterk ligt op het gebied van het vegetatieve zenuwstelsel. Dit verschil werd echter niet gevonden. Een uitgebreider onderzoek met methoden die gericht zijn op de functie van het autonome zenuwstelsel zou natuurlijk gewenst zijn, maar daarover beschikken wij niet. In de volgende 2 tabellen vindt men een overzicht van de afwijkingen die wij vonden.

Congenitale afwijkingen en degeneratieve kenmerken

neuropathen	controles
1 hypermetropie, asymmetrie v. h. gezicht, fibroom aan oor	1 hypermetropie, cryptorchisme
1 hypermetropie, ontbrekende oorlel	1 hypermetropie, dakoren
1 afwezige oorlel, ontbr. praeputium	1 myopie, vitiligo
1 hypertelorisme, afstaande oren	1 myopie, afw. oorlel
2 afwijkingen aan oorlel	6 afw. vorm oren of oorlel
7 refractieafwijkingen	1 refractieafwijking
1 vlek in iris	1 kruin op voorhoofd
1 asymmetrie v. h. gezicht	1 torticollis
2 herniae	1 cryptorchisme
1 veel naevi pgm.	
32 geen afwijkingen	36 geen afwijkingen
—	—
50 neuropathen	50 controles

Vegetatieve stoornissen

neuropathen	controles
1 vergr. gl. thyr., vochtige handen	1 vergr. gl. thyr., syst. souffle, vaatafw. aan de benen
1 vergr. gl. thyr., funct. souffle	1 vergr. gl. thyr., extra systolie
1 vergr. gl. thyr., acrocyanose	1 gl. thyr., funct. souffle
4 acrocyanose, funct. souffle	5 acrocyanose
3 acrocyanose	6 funct. souffle
4 funct. souffle	1 erythema pud., vochtige handen
4 erythema pudorum	1 sterk wisselende kleur
2 transpireren	1 transpireren
	3 vergr. gl. thyr.
30 geen veg. stoornissen	30 geen veg. stoornissen
—	—
50 patienten	50 controles

Somatische klachten

Het aantal neuropathen boven 12 jaar met lichte klachten bleek groter te zijn dan dat der controles. Het verschil is significant. ($0.01 > P > 0.001$). In onderstaande tabel vindt men het aantal patienten en de aard van de klachten.

Klachten bestaande bij 36 neuropathen en controles boven de 12 jaar

neuropathen	controles
1 pijn in de maag, last van menstruatie	1 slecht eten, asthm. bronchitis
1 slecht eten, flauwvallen	1 buikpijn, asthm. bronchitis
1 buikpijn, flauwvallen	
1 maagzuur, asthm. bronchitis	
8 gastro-intestinale klachten	3 gastro-intestinale klachten
4 asthm. bronch.	
1 rhinitis vasomotoria	
1 klachten door aerophagie	
1 pijn bij menstruatie	1 pijn bij menstruatie
1 gauw moe	1 gauw moe
16 geen klachten	29 geen klachten

Slechts 7 neuropathen en 2 controles hadden klachten van wat ernstiger aard; dit waren 5 patienten met asthmatische bronchitis en 2 meisjes met gastro-intestinale klachten. Zie hiervoor hoofdstuk 4, Deel I. De andere klachten waren van lichte aard, zodat de patienten steeds gewoon hun werk verrichtten.

Van de 18 patienten en controles die na het 12e jaar gastro-intestinale klachten hadden, waren er 12 die ook in de kleutertijd bezwaren van gastro-intestinale aard hadden gehad en in 10 gevallen waren de klachten ná het 12e jaar van dezelfde aard als die in de kleutertijd. Enige patienten hadden bv. buikpijn vanaf de kleutertijd, twee anderen sukkelden vanaf de kleutertijd afwisselend met obstipatie en diarrhoe. Overigens hadden degenen die oorspronkelijk tot

de groep ruminanten behoorden, later niet méér gastro-intestinale stoornissen dan de andere neuropathen.

Allergie

Uit bovenstaande tabel blijkt, dat bij de 36 neuropathen boven 12 jaar 5 nog asthmatische bronchitis hadden. Zij hadden enige malen per jaar, soms 3 of 4 maal per winter een aanval van bronchitis met koorts en benauwdheid. Echte uitgesproken asthma-aanvallen waren bij geen van hen opgetreden. Andere aandoeningen die men met asthma tot de „major allergy" kan rekenen, eczeem en hooikoorts, kwamen bij enkele patienten in beide groepen voor. Zie hiervoor volgende tabel.

Allergische aandoeningen

	neuropathen	controles
asthmatische bronchitis	5	2
eczeem als zuigeling of later	3	2
recid. bronchitis	10	9
rhinitis vasomotoria	1	1
strophulus of urticaria	15	12
Aantal patienten met „major allergy"	7	4
Aantal patienten met één of meer van de andere aandoeningen	21	16
geen allergische aandoeningen	22	30
	50	50

Over de betekenis van de strophulus als allergische aandoening is veel geschreven. Wij menen dat strophulus op zichzelf als een uiting van allergie moet worden beschouwd. De aandoening komt echter, mogelijk door wisselende doorlaatbaarheid van de darm, zo vaak voor bij kinderen die

overigens nooit blijk geven van een allergische diathese, dat wij beter doen het in dit verband niet tot de allergische aandoeningen te rekenen. Overigens werd in de frequentie geen verschil gevonden tussen patienten en controles.

Hoewel het grotere aantal gevallen van asthmatische bronchitis bij de neuropathen aan een verband met de allergische diathese deed denken, kon een dergelijk verschil toch niet worden aangetoond. Evenmin bleek dit significant te zijn voor het voorkomen van allergische aandoeningen in de families van de neuropathen.

Wij hebben, om over het verband tussen beide diathesen een beter inzicht te krijgen, een onderzoek gedaan bij 54 allergische kinderen. Aan hun moeders werd gevraagd naar symptomen van neuropathie in zuigelingen- en kleuterleeftijd. Wij vonden op deze wijze dat onder de allergische kinderen in de zuigelingentijd niet meer neuropathen voorkwamen dan onder de gewone zuigelingenbevolking. Wel waren bij hen in de kleutertijd wat meer neuropathe symptomen opgetreden. Zie hiervoor hoofdstuk 5, Deel I.

Samenvatting 5e vraagstelling

Wanneer wij de lichamelijke toestand van de onderzochte patienten trachten te overzien en te vergelijken met de controlegroep, dan blijkt, dat er onder de neuropathen enige zeer smalle, tengere figuren voorkomen en dat er een groter aantal is, dat lichte klachten van verschillende aard, voornamelijk gastro-intestinale, heeft. In het voorkomen van congenitale afwijkingen of degeneratieve kenmerken en van vegetatieve stoornissen werd geen verschil gevonden, evenmin als in het voorkomen van allergie bij neuropathen en controlegroep (zie verder hoofdstuk „Somatische aspecten").

6e vraagstelling:

Familiaire belasting

Zoals in het eerste hoofdstuk van Deel I is besproken, wordt er vaak verband gelegd tussen neuropathe diathese

en verschillende andere ziekten, met name met de arthritische diathese òf de allergische aandoeningen (volgens de Franse terminologie vallen deze onder de vorige). Dit verband zou kunnen blijken als aandoeningen van deze aard bij familieleden frequent voorkomen. Verder interesseerde ons het voorkomen van psychiatrische ziektebeelden in de families en dat van verschillende psychosomatische ziektebeelden.

Daar wij niet in staat waren alle familieleden zelf te onderzoeken, hebben wij ons moeten tevreden stellen met de gegevens die ons door de moeders van de patienten werden verstrekt. Voor alle ziekten hebben wij ons beperkt tot familieleden van de patient in de 1e en 2e graad, dus ouders en grootouders, broers en zusters van de onderzochte persoon. Nu bleek ons dat door een ongewilde selectie die in het controle-materiaal is opgetreden, het aantal kinderen in de controle-gezinnen 3/2 bedroeg van dat in de neuropathengezinnen. Bij de vergelijking van de twee groepen moet hiermede rekening worden gehouden.

Wij vroegen naar de volgende ziekten bij familieleden:

Psychiatrische ziekten:

psychosen
zwakzinnigheid
epilepsie
enuresis tot in de puberteit
alcoholmisbruik

Arthritische diathese:

galstenen
nierstenen
diabetes
rheuma

Allergie:

asthma of asthm. bronchitis
hooikoorts
eczeem

Andere psychosom. ziekten:

colitis of chron. diarrhoe
ernstige maagklachten of ulcus
hypertensie

Uitkomst:

Wij hebben niet gepoogd te differentiëren tussen endogene en exogene ziekten. Daarom omvat bv. de groep zwakzinnigheid ook gevallen van geboortetrauma. Wij hebben deze onnauwkeurigheid niet kunnen vermijden en hopen dat de fouten, gemaakt bij patienten en die bij het controle-materiaal elkaar zullen opheffen.

In onderstaande tabel vindt men het aantal familieleden dat aan afwijkingen van verschillende aard leed.

Ziekten in familie

	neuro-pathen	contro-les
Psychiatrische ziekten.		
Geen psych. ziekten in familie	24	32
1 familielid met psych. z.	14	15
2 „ „ „ „	10	1
3 „ „ „ „	2	2
Arthritische diathese.		
Geen arthr. diathese in familie	26	24
1 pat. met arthr. d.	19	16
2 „ „ „ „	5	10
3 „ „ „ „	0	0
Allergie (major allergy, asthma, eczeem, hooikoorts).		
Geen allergie in familie	30	32

Ziekten in familie (vervolg)

	neuro-pathen	contro-les
1 all. familielid	15	12
2 „ „	3	3
3 „ „	2	3
4 „ „	0	0
Andere psychomatische ziekten.		
Geen psych. som. ziekten in familie	32	33
1 familielid met psych. som. z.	13	13
2 „ „ „ „ „	4	3
3 „ „ „ „ „	1	1

Zoals blijkt uit deze tabel kwamen in de families van de zes en twintig neuropathen meer psychiatrische aandoeningen voor, dan bij de achttien controle-personen. Dit verschil is niet significant. De tendens die hierin zit ten ongunste van de neuropathen wordt echter versterkt: 1e. doordat de controle-personen méér broers en zusters hadden (een correctie hiervoor zou opleveren dat er bij ongeveer 16 controle-personen in de familie afwijkingen werden gevonden), 2e. doordat wij 5 patienten, bij wie vroeger, naar het scheen op goede gronden, de diagnose neuropathie was gesteld, niet in het materiaal hebben kunnen opnemen wegens psychische stoornissen van de moeders. Twee van deze moeders zaten in een inrichting, één had epilepsie, één was debiel, één was naar wij menen, neurotisch gestoord. Deze factoren zijn niet in een getal uit te drukken, maar waarschijnlijk bestaat hier een reëel verschil tussen neuropathen en anderen.

Een verschil in het aantal allergische aandoeningen, ziekten behorende tot de arthritische diathese en andere psychosomatische aandoeningen in de familie van neuropathen en controle-personen is niet gevonden, ook niet als men het

grotere aantal broers en zusters van de tweede groep in aanmerking neemt.

In de nu volgende tabel geven wij nog een overzicht van de frequentie van de verschillende aandoeningen uit boven genoemde ziektegroepen. Hieruit blijkt dat er geen enkele ziekte was waarvoor een belangrijk verschil in frequentie werd gevonden tussen beide groepen.

	Aantal afwijkingen in families van:	
	neuro-pathen	contro-les
Psychiatrische ziekten.		
Psychosen	10	5
Alcoholisme	11	5
Enuresis	11	11
Epilepsie	5	0
Oligophrenie	3	2
Arthritische diathese.		
Galstenen	14	15
Diabetes	5	9
Rheuma	14	13
Allergie.		
Asthma of asthm. bronchitis	23	15
Eczeem	12	10
Hooikoorts	0	3
Andere psychosomatische ziekten.		
Maagklachten of ulcus	12	11
Hypertensie	14	10
Colitis of chronische diarrhoe	1	1

Samenvatting 6e vraagstelling

In de families van neuropathen komen mogelijk meer psychiatrische afwijkingen voor dan bij anderen. In het voorkomen van arthritische diathese, allergische diathese en andere psychosomatische aandoeningen werd geen verschil tussen de 2 groepen gevonden.

HOOFDSTUK IV

NADERE BEHANDELING VAN DE SOMATISCHE VERSCHIJNSELEN BIJ NEUROPATHEN

De symptomatologie van de neuropathe zuigeling omvat vele verschijnselen die men met evenveel recht tot het psychische als tot het somatische terrein kan rekenen. Zoals SPITZ zegt: „what we might call psyche at this stage is so completely merged with the physical person that I would like to coin for it the term somato-psyche". Daar een scheiding tussen beiden hier steeds kunstmatig moet zijn, verdient het mogelijk de voorkeur te spreken van het psychiatrische en het pediatrische aspect van de neuropathie in het eerste levensjaar. En daar tot nu toe voor de zuigeling vaker de kinderarts dan de psychiater te hulp wordt geroepen, kan men de meeste klachten tot het terrein der pediatrie rekenen.

De tractus digestivus is bij de zuigeling het meest vulnerabele orgaan systeem en ook bij de neuropathie zijn de stoornissen voor een groot deel van gastro-intestinale aard.

Gastro-intestinale verschijnselen

Three-months colic

Een syndroom dat in de eerste levensmaanden vaak een reden van ongerustheid is en dat vaak met neuropathie in verband wordt gebracht is de zg. three-months colic. Andere namen waaronder dit beeld beschreven wordt zijn: „paroxysmal fussing, irritable crying, vago-genic gastro-enterospasm, diarrhée des enfants au sein en dyspepsia of breast-fed infants". In het Nederlands wordt paroxysmal fussing laconiek vertaald met een „huiluurtje" en slechts wanneer de

uurtjes te frequent gedurende dag en nacht voorkomen, krijgt de dokter er iets van te horen. In het Nederlandse cultuurpatroon wordt blijkbaar in het algemeen geaccepteerd dat de baby zich gedurende een deel van de dag bijzonder ongelukkig voelt.

Tijdens de aanvallen van colic, die vooral in de namiddag plegen op te treden, maken de kinderen de indruk heftige buikpijn te hebben. Zij schreeuwen, ballen hun vuisten, trappelen, trekken de benen op en hebben daarbij een gespannen en opgezette buik. Soms gaat dit gepaard met dunne, frequente, slijmige ontlasting, vooral bij borstkinderen. Ze spugen soms ook meer dan normaal.

Bij de studie die JORUP van deze toestand maakte, bleek hem dat de pijn vaak optreedt tijdens het drinken en soms tussen de voedingen blijft bestaan. Bij Röntgendoorlichting werd er een versnelde peristaltiek van het colon gezien. Heftige contractie-golven van het colon konden worden opgewekt door het drinken aan de borst of aan de fles. Soms werden deze gevolgd door defaecatie. MARFAN had reeds ditzelfde opgemerkt en vergeleek de dyspepsie van de borstkinderen of diarrhée dysergique met de „diarrhée prandiale" bij de volwassene. JORUP zag belangrijke verbetering na toedienen van scopyl. Andere auteurs, o.a. WHITE (1923), die de verschijnselen toeschreef aan vagotonie, en HAAS hadden reeds eerder behandeling met atropine aanbevolen.

Dat hier een stoornis op het gebied van het vegetatieve zenuwstelsel bestaat, is duidelijk. Als oorzaak hiervan neemt men soms neuropathie, of aangeboren dysfunctie, soms uitwendige factoren aan.

JORUP, die bij een na-onderzoek vond dat 85 % van zijn colic-kinderen neurolabiel waren, meent dat deze aangeboren labiliteit van het vegetatieve zenuwstelsel, die hij bij familieleden van zijn patienten ook waarnam, de oorzaak is. Ook FINKELSTEIN beschrijft het syndroom bij neuropathen: „Unter den Säuglingen dieser Art (neuropathen) gibt es zuweilen solche mit ausserordentlich hochgradigen oder eigenartigen

Beschwerden. Manche werden von Geburt an von heftigster Unruhe, Schmerzhaften Koliken, ständiger Flatulenz, Aufstoszen, Singultus, Speien geplagt, wimmern und schreien Tag und Nacht und bringen die Angehörigen in Verzweiflung".

Andere schrijvers (Haas, Göppert (1920), Anderson, Martin, Breslow) vonden bij vele van hun colic-patienten ook andere verschijnselen van neuropathie, nl. hypertonie en verhoogde prikkelbaarheid. Deze zouden vaak vanaf de geboorte aanwezig zijn en blijven bestaan na het verdwijnen van de colic.

Naast deze aangeboren neuropathie worden ook andere oorzaken voor het optreden van colic aangegeven. Spitz rekent het tot de syndromen die ontstaan tengevolge van een psychotoxische invloed van de moeder op het kind. De houding van de moeder wordt in dit geval gekarakteriseerd als: „primary anxious overpermissiveness". Als steun voor deze opvatting geeft hij de observatie, gedaan door hemzelf en verscheidene andere artsen, dat in inrichtingen waar zuigelingen gescheiden van de moeders zijn opgenomen, geen colic voorkomt. Deze zou daarentegen het frequentst zijn in de particuliere praktijk. Ook werd het syndroom vaak, nl. in 50 % van de gevallen, gezien in een kliniek waar rooming-in bestaat. Deze observaties wijzen sterk op een invloed van de omgeving, die overigens ook door Jorup en anderen wordt aangenomen. Dat een pacifier (fopspeen) een eind zou kunnen maken aan de colic zoals Levine en Bell aangeven, is niet goed in overeenstemming te brengen met de theorie die overpermissiveness juist als oorzaak ziet.

Verschillende auteurs hebben colic in verband gebracht met een allergische reactie op de voeding. White (1929) beschreef het frequent voorkomen van colic bij kinderen die later eczeem kregen; Martin (1954) zag het veel vaker bij kinderen van allergische ouders dan bij anderen; Rubin beschreef enige gevallen van heftige colic met bloed en eosinophiele cellen in de faeces, die genazen na weglaten van koe-

melk; de ROSENBLUMS vonden bij kinderen met colic vaak eosinophiele cellen in de faeces.

Wij menen te moeten concluderen dat colic door verschillende oorzaken kan ontstaan. Het syndroom zoals wij het boven beschreven, doet de gedachte aan neuropathie opkomen. Buikpijn met heftige peristaltiek zal bij een zuigeling kunnen leiden tot een beeld van huilen, gestoorde slaap, onrust en ook buiten de aanvallen tot bewegelijkheid en hypertonie. Hetzelfde gedrag kan men observeren bij zuigelingen die honger heben. Bij het wegnemen van de oorzaak verandert dan het hele gedrag van het kind. Men zou hier eerder kunnen spreken van een neuropaath syndroom dat zowel door allergie als door vegetatieve overprikkelbaarheid, honger of overvoeding of een teveel aan uitwendige prikkels te voorschijn kan worden geroepen. In een aantal gevallen zal een neuropathische diathese de voornaamste factor bij het ontstaan zijn. Of dit het geval is kan men soms alleen uitmaken door het verdere verloop te volgen. Blijven na de eerste 3 maanden de verschijnselen van hypertonie, onrust, huilen bestaan, dan moet men wel aannemen dat het kind een neuropaath is.

In welke frequentie colic bij onze ex-neuropathen had bestaan hebben wij bij het na-onderzoek niet kunnen nagaan. Bij onze 100 consultatiebureau-zuigelingen waren er 3 van de 8 neuropathen die aan colic hadden geleden en 9 van de 92 niet-neuropathen. Wij hebben de indruk, mede op grond van andere eigen observaties en de bovengenoemde litteratuurstudies, dat colic méér bij neuropathen voorkomt, maar zeker niet uitsluitend.

Habitueel spugen en rumineren

Braken is een zo algemeen voorkomende reactie bij de jonge zuigeling, dat het begrijpelijk is dat de neuropathe zuigeling, die heftige reacties van alle vegetatieve functies toont, ook vaak zal spugen. Van de 34 neuropathen uit ons na-onder-

zoek, die niet wegens spugen waren uitgekozen, hadden er 18 in meer of minder ernstige mate gespuugd. Over het mechanisme, waardoor het braken bij neuropathen tot stand komt, is men niet nauwkeurig georienteerd, evenmin als over de wijze, waarop colicverschijnselen bij hen ontstaan. Zeker kunnen bij de neuropathe zuigeling, maar waarschijnlijk ook bij anderen, prikkels uit de omgeving tot spugen leiden. Dat de moeder hierop invloed kan uitoefenen spreekt vanzelf. De vraag hoe zij dit doet, is moeilijker te beantwoorden. Door onhandigheid bij het toedienen van de voeding zullen gemakkelijk luchtslikken en overvulling van de maag optreden. Daarnaast zal de zuigeling ook op sommige onaangename prikkels met hypermotiliteit van het maagdarm-stelsel kunnen reageren. Men is van de invloed van emoties op de maagphysiologie van de zuigeling nog slecht georienteerd.

Wanneer men technische fouten als oorzaak van het spugen heeft geëlimineerd, blijft er een aantal gevallen over waarvoor geen directe oorzaak is te vinden. Men spreekt hierbij in navolging van MARFAN van habitueel spugen. Hij schreef dit toe aan een overprikkelbaarheid van de maagmucosa, waardoor de maag met te sterke contracties zou reageren. MARFAN zag bij doorlichting in een aantal gevallen een spastische maag, die weinig uitzette bij het opnemen van voedsel. De passage van de pap was vaak aanvankelijk vertraagd en zou dan na enige tijd plotseling snel plaats hebben. De maagzuurwaarden zijn, ook volgens onze eigen waarnemingen, eerder hoog dan laag. Het is begrijpelijk dat men hierbij vaak van vagusprikkeling of -hypertonie spreekt, evenals bij colic.

MARFAN meende dat de overprikkelbaarheid vaak een gevolg was van congenitale lues. Thans is deze oorzaak van habitueel spugen zeker uitermate zeldzaam. Als andere oorzaken voor deze vorm van braken gaf MARFAN een aangeboren overprikkelbaarheid door neuropathie aan. Inderdaad vindt men bij de habituele spugers vaak andere verschijnselen van neuropathie: versterkte reacties op prikkels, weinig slapen, onrust. Wij hebben echter in het bovenstaande al gezegd dat deze

verschijnselen ook secundair aan somatische bezwaren kunnen ontstaan. Zijn er overigens geen symptomen van neuropathie, dan zal men eerder aan andere redenen voor het braken denken.

Evenals bij colic heeft men ook de allergie voor voedsel de schuld van spugen gegeven. WEILL heeft reeds in 1919 behandeling met melkinjecties voor het habitueel spugen aanbevolen. Het enige bewijs dat hij had voor zijn opvatting, dat allergie de oorzaak zou zijn van de aandoening was overigens de gunstige reactie op zijn behandeling. Deze had echter in handen van anderen weinig resultaat. HAGA, die in 1920 in Leiden een proefschrift bewerkte over deze therapie, zag in een klein aantal gevallen succes. Hij meende dat slechts zelden allergie ten grondslag lag aan het braken. Overigens is het ook door andere schrijvers (CLEIN, RUBIN, ANDERSON) waarschijnlijk gemaakt dat braken, evenals colic en soms daardoor begeleid, het gevolg kàn zijn van voedselallergie.

In de loop der jaren heeft men een aantal andere oorzaken voor het spugen op deze leeftijd leren kennen, zoals bijnier-functiestoornissen en hernia hiatus oesophagii. Het is heel goed mogelijk dat bij verder onderzoek nog een groter aantal gevallen zal worden opgehelderd en dat het aantal dat men als habitueel spugen kwalificeert, zal afnemen. Het zou daarom onjuist zijn de diagnose habitueel spugen door neuropathie uitsluitend op negatieve gronden te stellen. Ook wanneer men geen andere oorzaak voor het braken kan vinden, mag men m. i. slechts aannemen dat men met neuropathie als basis te maken heeft, als er ook andere verschijnselen hiervan gevonden worden, die na genezing van het braken blijven bestaan.

Ook andere vormen van braken komen bij neuropathen frequent voor. Terwijl men in de eerste levensmaanden spreekt van habitueel spugen, ziet men dit bij een aantal kinderen nà de 3e maand overgaan in een meer willekeurige

ruminanten, die nog tot in de puberteit zeer gemakkelijk willekeurig maaginhoud naar boven konden brengen.

Pylorospasmus

Pylorospasmus bij zuigelingen wordt vaak aan neuropathie toegeschreven of men meent althans dat deze afwijking hoofdzakelijk bij neuropathen zou voorkomen. FINKELSTEIN noemt ze later lastige, neuropathische kinderen. Ook een aantal schrijvers die na-onderzoekingen bij pylorospasten verrichtten, bevestigen dit.

SCHIPPERS en V. D. MOLEN schrijven, dat tijdens en kort na de ziekte het aantal neuropathen zeker groot is. Bij hun na-onderzoek vinden zij van 129 patienten 46 zeer nerveus, 26 matig nerveus. SALMI vond bij 32 van de 59 na-onderzochte pylorospasten nerveuze stoornissen. Hij rekent hierbij echter 4 kinderen onder de 4 jaar, die nog niet zindelijk waren, als enuresis-patienten en gebruikte geen controle-groep, evenmin als de vorige schrijvers. BELINFANTE, die wel controlepersonen onderzocht, vond bij de pylorospasten eveneens méér neuropathen dan bij haar 70 controle-personen. Van deze laatsten werden er echter ook 16 neuropaath genoemd.

Bij ons na-onderzoek zijn wij begonnen met 4 ex-pylorospasten op te roepen. Toen bleek dat deze 4 noch in de zuigelingen-, noch in de kleutertijd neuropathe symptomen hadden gehad, hebben wij er verder van afgezien deze groep van patienten op te roepen. Bij onze 50 neuropathen was geen pylorospasmus voorgekomen.

Andere gastro-intestinale stoornissen

Buikpijn en diarrhee of obstipatie kwamen ook in de kleutertijd bij neuropathen veel voor en, zoals te verwachten was, veel frequenter dan bij de controlepersonen. De buikpijn had vaak het karakter van de zg. navelkolieken. Vaak traden deze pijnen op bij een bepaalde aanleiding, bv. vóór het naar school gaan, enz. Slechts één enkele patient had in dergelijke mate geleden aan anorexie met diarrhoe, dat

haar algemene toestand, mede door langdurige dieetbehandeling, door deze stoornissen ernstig geschaad was. Wij komen op deze patient, Nr 27, terug op blz. 102.

Gastro-intestinale stoornissen na het 12e jaar

Zoals in hoofdstuk III reeds vermeld, werden bij 13 van de 36 oudere neuropathen lichte klachten van gastro-intestinale aard gevonden. Bij 10 van hen bleken reeds in de kleutertijd gastro-intestinale stoornissen te hebben bestaan. Ook bij 13 van de 23 neuropathen die na het 12e jaar géén klachten meer hadden, waren deze in de kleutertijd wèl aanwezig geweest. Wanneer men dus ziet dat van de neuropathen, die in de kleutertijd klachten hadden, na het 12e jaar de helft klachtenvrij is en de andere helft slechts lichte klachten heeft, mag de prognose wel gunstig genoemd worden. Bij 9 van de 10 patienten waar gastro-intestinale klachten bleven bestaan, waren deze later ook van dezelfde aard als in de kleutertijd. De ene patient, waarbij dit niet het geval was, leed op haar 14e jaar aan een lymphadenitis mesenterialis. Degenen die de klachten hielden, waren niet allen zeer uitgesproken neuropathe kleuters geweest. Ook bij 3 van de 5 controles die later gastro-intestinale klachten hadden, waren deze in de kleutertijd reeds aanwezig geweest.

Bij de patienten die klachten hadden, hebben wij niet een volledig onderzoek van de tractus gastro-intestinalis kunnen verrichten. Wij meenden dat het niet verantwoord was hen voor deze lichte bezwaren aan een dergelijke ingrijpende proeedure te onderwerpen. Bij twee patienten was dit wel geboord, omdat de klachten zo ernstig waren dat zij daarvoor door hun huisarts naar de interne polikliniek van het Academisch Ziekenhuis waren gezonden. Wij mogen van deze twee de verkorte geschiedenis weergeven.

Nr. 42 was als jong kind een uitgesproken ruminant, die eerst op de leeftijd van 1 jaar en later nog eens met 18 maanden werd opgenomen op de kinderafdeling wegens rumineren en een vrij sterke dystrophie. Ook na het 2e ontslag had zij thuis nog gebraakt, maar dit was door

afleiding (nl. door een nest jonge poesjes) overgegaan. Zij was als zuigeling een duidelijke neuropaath geweest (cijfer 17) (zie blz. 52 van hoofdstuk III), als kleuter wat minder (cijfer 14½). In de kleuter- en lagere schoolperiode deden zich weinig moeilijkheden voor, wel had zij enige malen een cystitis en brak zij 3 maal een arm. Zij was gauw verkouden, maar had nooit bronchitis. Op school had zij veel vriendinnen, was vóóraan en durfde alles. Vanaf haar 12e jaar had zij verschillende malen aanvallen van bewusteloosheid. Deze kwamen vaak als zij in de kerk zat, ook wel bij het zien van een ongeluk. Als zij bijtijds ging zitten of liggen, ging het niet door. De bewusteloosheid duurde enige minuten, ze trok er niet bij. Na het 16e jaar traden deze aanvallen, die wij menen wel als lipothymieën te mogen duiden, niet meer op. Toen zij 14 jaar was kreeg ze aanvallen van buikpijn, die vrij frequent kwamen en waarbij zij ook koorts had. Zij werd geopereerd voor appendicitis. Daarbij werd geen ontstoken appendix, maar wel een lymphadenitis mesenterialis gevonden. De klachten bleven daarna bestaan en zij werd op de polikliniek Interne Geneeskunde onderzocht. Op photo's van maag-darm-passage werden geen afwijkingen gevonden. De bezinking was aanvankelijk verhoogd. Maagzuurwaarden waren niet afwijkend, ook gastroscopie bracht geen afwijkingen aan het licht. Galwegonderzoek leverde geen bijzonderheden op. Zij bleef van de polikliniek weg en had van 1955 tot 1957, toen wij haar voor het laatst zagen, geen klachten meer gehad. Bij het na-onderzoek op 16-jarige leeftijd was het een normaal gebouwd meisje, zonder degeneratieve kenmerken of vasomotorische stoornissen, dat thuis in het huishouden werkte en daarnaast 's zomers ander huishoudelijk werk deed om wat bij te verdienen. Zij was nerveus, vrij gauw van streek, maar overigens goed aangepast. In haar familie kwam geen maag- of galsteenlijden voor.

Nr. 43 was een meisje dat van de 6e tot de 10e maand werd behandeld wegens heftig spugen, echter zonder dystrophie. Haar milieuomstandigheden waren ongunstig door de dood van haar moeder toen zij een paar jaar oud was. Zij werd daarna gedeeltelijk door een tante opgevoed, gedeeltelijk in andere gezinnen. In de kleutertijd had zij nog vrij wat neuropathie-symptomen, maar niet van gastro-intestinale aard. Tot ze 14 jaar was had zij vaak 's avonds last van benauwdheid en opboeren. Zij bleek zeer veel te eten, vooral grote borden aardappels. Bij poliklinisch onderzoek werden, behalve meteorisme, geen organische afwijkingen gevonden en werden de klachten toegeschreven aan nervositeit. Bij ons onderzoek bleek het een 14-jarig meisje in goede voedingstoestand, waarbij, behalve myopie, geen lichamelijke afwijkingen werden gevonden. Haar grootmoeder had aan galstenen geleden, haar zusje aan eczeem. Zij was licht nerveus. Zij was, gezien de ongunstige familieomstandig-

heden, redelijk aangepast te noemen. Zij werd door haar tante onverschillig genoemd, hetgeen met deze voorgeschiedenis niet te verwonderen is, maar was zeer gehecht aan haar zusje. Zij bezocht de vakschool en deed in haar vrije tijd veel aan sport.

Bij deze aandoeningen van gastro-intestinale aard, voorkomend bij patienten die vroeger neuropaath en bij het nana-onderzoek nog veelal nerveus waren, doet zich de vraag voor of wij hier met echte psychosomatische ziekten te doen hebben. Dat er verband tussen de nervositas en de klachten bestond lijkt wel waarschijnlijk. Daar men echter slechts van psychosomatische ziekten spreekt wanneer aantoonbare organische afwijkingen bestaan, is deze vraag niet zonder meer bevestigend te beantwoorden.

Een echte organische afwijking was, behalve bij patient nr. 42, bij geen van hen vastgesteld. Van lymphadenitis mesenterialis zijn echter, voor zover ons bekend, geen gevallen beschreven waarbij voor deze aandoening een psychosomatische genese waarschijnlijk was gemaakt. Een van de oudere patienten, wiens zuster aan ulcus duodeni leed, had zelf klachten van maagzuur, waarvoor hij bicarbonas innam. Hij had als kind geen buik- of maagklachten gehad. Van nr. 17 die zelf op 16-jarige leeftijd last had van pijn in de buik en obstipatie, leed de moeder aan colitis. Bij deze twee patienten lijkt een verband met echte psychosomatische ziekten mogelijk. Ook bij een controle-persoon vonden wij buikpijn in de kindertijd en in de puberteit, naast ulcuslijden bij 2 familieleden.

Bij de meesten van de patienten leek het verband tussen nervositeit en somatische klachten anders te liggen, zoals bij het meisje nr. 43, die waarschijnlijk door aerophagie last van benauwdheid kreeg en een jongen van 15 jaar die veel te gulzig at en daarbij stekende pijn in de buik en veel ontlasting kreeg. Ook nr. 28, één van de heftigste vrouwelijke neuropathen die op 15-jarige leeftijd vaak slecht ging eten wanneer er iets was dat haar hinderde, valt binnen deze groep, waar men verband aantreft tussen de nerveuze toe-

stand en de klachten. Dat dit soort patienten voorbeschikt zou zijn om ulcuslijder of colitislijder te worden, lijkt ook onwaarschijnlijk, omdat in hun families niet meer ulcus- of colitispatienten voorkwamen. Overigens is ons aantal patienten te klein om uit te sluiten dat er enig verband met deze ziekten bestaat.

Bewustzijnsstoornissen

Niet alleen met de neuropathie in zijn ruimste betekenis, maar ook met de neuropathe diathese in engere zin heeft men verscheidene soorten bewustzijnsstoornissen, al of niet gepaard gaande met convulsies, in verband gebracht. Het is echter nuttig deze aanvallen, die onderling van aard zeer verschillen, wèl te onderscheiden. Enerzijds kunnen ze door een zeer verschillend mechanisme ontstaan, anderzijds is de prognose van deze aanvallen niet gelijk.

Het bewustzijnsverlies kan tot stand komen door:

1e. *Hersenanoxie tengevolge van ademstilstand.* Dit zijn de aanvallen die in het Nederlands bekend staan als „wegblijven" en die men bij kinderen tussen 2 maanden en 4 jaar ziet optreden bij heftig en driftig huilen. Rilliet en Barthez beschreven in 1843 deze aanvallen als volgt: „Il est enfin un troisième état qu'il faut distinguer du spasme de la glotte: c'est cette espèce de suspension de la respiration que l'on observe, quelquefois chez les enfants à la suite de la contrariété des cris, ou dans différentes maladies. Leur visage devient violet, leurs membres s'agitent, ils restent roides, mais au bout de quelques minutes ils reviennent à eux". In deze editie schrijven zij dat deze aanvallen altijd goed te onderscheiden zijn van de echte „spasme de la glotte", waarmee zij volgens de beschrijving aanvallen van laryngospasmus tengevolge van tetanie bedoelen. De oorzaak hiervan zoeken zij echter nog in een grote thymus. Tien jaar later, in de volgende editie zijn zij echter niet meer zo zeker van de mogelijkheid om deze twee toestanden te onderscheiden.

Ook Gorter (1941) schrijft, dat vaak een calcium-bepaling

nodig is om tetanie uit te sluiten. DEGKWITZ beschrijft, evenals GORTER deze aanvallen als symptoom van neuropathie. KELLER noemt de „respiratorische Affektkrämpfe" een vorm van psychopathie bij kinderen. DEBRÉ, die in 1948 een artikel wijdde aan een onderzoek, verricht bij 36 patienten met deze aanvallen, waar hij de naam „spasme du sanglot" aan geeft, schrijft daarin dat men bij deze kinderen vaak andere verschijnselen van neuropathie in engere zin vindt, nl. „anorexie nerveuse, instabilité de caractère, émotivité très marquée". Alle schrijvers zijn het er over eens dat de houding van de omgeving voor het tot stand komen van deze aanvallen zeer belangrijk is. Dat de aanvallen niet uitsluitend bij neuropathen voorkomen, blijkt ook uit ons onderzoek, waar zich bij 7 van de 50 niet-neuropathen aanvallen van wegblijven hadden voorgedaan. Bij 17 van onze 50 neuropathen waren ze opgetreden en bij 3 van hen was deze stoornis de aanleiding geweest tot het eerste onderzoek.

Hoewel de aanvallen met een convulsie kunnen eindigen, wordt meestal geen verband met epilepsie gelegd. ASPERGER meent wel dat zich een enkele maal bij deze kinderen later echte epilepsie ontwikkelt. DEBRÉ vond echter bij 31 van zijn 36 patienten normale E.E.G.'s, wanneer deze enige tijd na een aanval werden gemaakt, en bij 5 patienten enige onregelmatigheid en langzamer rhytme, maar geen epileptische activiteit. Ook bij geen van onze patienten of controles die als kind aan laryngospasmus leden, hadden zich later epileptische insulten voorgedaan.

2e. Aanvallen van bewusteloosheid tengevolge van vasomotorische stoornissen, zg. *lipothymieën* of angioleptische aanvallen, het zg. flauwvallen. Dit zou volgens KELLER voorkomen bij „Vasoneurotikern" met leptosome bouw. In het algemeen wordt aangegeven, o.a. door ASPERGER, IBRAHIM, CRAMER, dat zij in de schoolleeftijd bij veel neuropathen optreden. Twee van onze neuropathen hadden dergelijke aanvallen gehad.

Nr. 28, onze ergste neuropathe, was op 9-jarige leeftijd nog eens poliklinisch onderzocht omdat zij zo vaak flauw viel, vooral als ze zich niet lekker voelde. Ook bij het na-onderzoek, toen ze 16 jaar was, kwamen deze aanvallen nog vrij frequent voor. Ze traden b.v. op bij het zien van bloed en bij de tandarts. Dit meisje had éénmaal een febriele convulsie gehad. Het was bij onderzoek een zeer lang en smal gebouwd meisje (index van Sheldon 47.9, de hoogste index die in ons materiaal voorkwam), dat echter bij onderzoek geen vasomotorische verschijnselen had. Een zusje van patiente had epileptiforme aanvallen gehad. Een E.E.G. in 1957 van patiente gemaakt toonde geen duidelijke afwijkingen, met name geen epileptische activiteit.

Nr. 42 was een meisje met veel buikklachten, waarover wij enige gegevens hebben vermeld op blz. 91 van dit hoofdstuk. Ook bij haar hadden de aanvallen typisch het karakter van lipothymieën. In het laatste jaar vóór het optreden van de menarche (14 jaar) had ze ongeveer éénmaal per maand een aanval. Vaak kreeg ze het in de kerk, ze voelde zich raar worden, als ze ging liggen ging het over. Na het 15e jaar kwamen de aanvallen niet meer voor. In de familie kwam geen epilepsie voor.

Bij onze controle-personen waren geen lipothymieën voorgekomen.

3e. *Febriele convulsies.* Deze komen bij kinderen onder de 5 jaar vrij frequent voor. Een percentage is bekend uit enige oudere onderzoekingen die een vrij groot aantal kinderen omvatten, bv. die van Patrick en van Thom. Beide komen tot de conclusie dat bij ruim 2 procent van alle kinderen febriele convulsies optreden. Waarom het ene kind bij temperatuursstijging een insult krijgt en het andere niet, is niet bekend. Men weet dit evenmin van de jonge katten, waarvan eveneens een aantal op temperatuursstijging met convulsies reageert. Gorter (1941) schrijft, dat neuropathen, bij wie het begin van een infectie zo vaak met heftige verschijnselen, zelfs met collaps gepaard gaat, ook vaak met febriele convulsies reageren. Van onze 50 neuropathen had er slechts één, de bovengenoemde nr. 28, die echter wel een zeer uitgesproken voorbeeld van neuropathie was (zie ook dl. 2, blz. 114) éénmaal een febriele convulsie gehad. Wanneer men aanneemt dat het aantal van 8 % neuropathen, dat wij onder

de gewone zuigelingen-bevolking vonden, niet te ver bezijden de waarheid ligt, zou ten minste 25 % van alle neuropathen aan febriele convulsies moeten lijden, om op een aantal van ruim 2 % van alle kinderen te komen. Dit is door ons onderzoek zeer onwaarschijnlijk geworden. De meeste kinderen met febriele convulsies zullen dus geen neuropathen zijn.

4e. *Echte epileptische insulten.* Verband tussen epilepsie en neuropathie wordt in het algemeen niet aangenomen. Soms wordt echter wèl aangegeven dat in de familie veel epilepsie voorkomt. ASPERGER maakt wel scherp onderscheid tussen de „Affektkrämpfe" van de neuropaath en epilepsie, maar meent toch dat bij kinderen die aan de eerste soort aanvallen lijden, soms later echte epilepsie optreedt. Waar men van een hereditaire belasting van neuropathen spreekt, wordt soms niet duidelijk of men spreekt over neuropathie in engere zin.

Grand mal aanvallen kwamen bij geen van onze patienten voor. Eén van onze patienten, nr. 49, een jongen die bij onderzoek ongeveer 13 jaar oud was, had een periode doorgemaakt, waarin hij herhaaldelijk kortdurende absences had. De aard hiervan was ook bij uitvoerig onderzoek in een psychiatrische inrichting en door een M.O.B. niet geheel duidelijk geworden. Wij laten een korte ziektegeschiedenis volgen:

Toen hij 9½ maand oud was werd hij in een ziekenhuis opgenomen omdat hij sinds 5 weken spuugde. Het braken had het karakter van rumineren. De voedingstoestand was redelijk. In het ziekenhuis braakte hij vrijwel niet meer en hij werd dan ook na 19 dagen weer ontslagen. Vanaf de geboorte was hij zeer onrustig en bewegelijk geweest en had hij veel gehuild zonder dat hiervoor een reden te vinden was.

Na het ontslag ging het met het spugen beter, maar in de kleutertijd had hij vele moeilijkheden. Toen hij had leren lopen duurde het heel lang voordat hij het werkelijk durfde, zodat twee jongere broertjes het beter konden dan hij. Hij was zeer lastig en tegen de draad in, bleef tot zijn 10e jaar 's nachts en overdag onzindelijk. Zijn stemming kon sterk wisselen en vaak klaagde hij over moeheid of was hij 's morgens uit zijn humeur. Hij was bovendien linkshandig en moest op school alles rechts doen. Hij kon slechts met enkele juffrouwen goed overweg en had ook weinig vriendjes. Andere kinderen hadden ook later een hekel

aan hem omdat hij altijd plaagde. Op 9-jarige leeftijd kreeg hij na een trauma, waarbij hij niet bewusteloos, maar wel misselijk was, absences, mogelijk ook psycho-motorische aanvallen. Op 11-jarige leeftijd werd hij na griep met een acute angsttoestand in de Ramaerkliniek opgenomen. De diagnose, daar gesteld, luidde: hyperaesthetisch syndroom na griep bij een hysterische karakterstructuur. Psychologisch onderzoek gaf bewustzijnsinzinkingen te zien, die continu-disparaat optraden, mogelijk van organische aard. Het E.E.G. was licht afwijkend, de uitslag luidde: niet pleitend tegen psychomotorische epilepsie. Thuis was hij niet te handhaven en hij werd in een ander gezin geplaatst. Bij onderzoek was het een dikke jongen (hij at altijd bijzonder veel en gulzig), er bestond echter geen dystrophia adiposo-genitalis. Hij was vrij sterk dolichocephaal en hypermetroop. Puberteitsontwikkeling en skeletleeftijd waren normaal. De moeder had in het puerperium een lichte psychose doorgemaakt, een broer lijdt aan epilepsie.

Dit was bij het na-onderzoek de meest gestoorde van onze neuropathen. Wij hebben niet kunnen uitmaken hoe het verband tussen neuropathie en absences bij deze jongen ligt. Er zijn aanwijzingen voor een organische stoornis en het is zelfs niet uitgesloten dat deze van het begin af aan bestaan heeft en de oorzaak is geweest van het neuropathische gedrag. De partus was niet abnormaal. Het is echter ook mogelijk dat vóór het trauma alleen een neuropathe aanleg bestond, waarop later een organische laesie gesuperponeerd is.

Algemene gezondheidstoestand

Vatbaarheid voor infecties

Zoals in het eerste hoofdstuk bleek, wordt vaak verband gelegd tussen neuropathie en een grotere gevoeligheid voor allerlei infectie-ziekten in de jeugd. Enerzijds denkt men hierbij aan een allergische diathese, die aanleiding is tot recidiverende bronchitis, anderzijds aan een algemeen „vatbaar" zijn, waardoor een kind op elke infectie reageert met veel ernstiger verschijnselen dan normaal.

Wij hebben bij de uitkomsten van het onderzoek reeds vermeld dat het aantal neuropathen dat in de jeugd aan recidiverende bronchitis leed, niet groter was dan het aantal

controle-personen. Wel schijnen er wat meer neuropathen te zijn die ook na de puberteit nog aan asthmatische bronchitis lijden, maar dit verschil is niet significant.

Vrij vaak echter werd aangegeven dat de neuropathen veel ziek waren geweest, en dat bij elke infectie in het gezin de neuropaath daaraan meedeed en dikwijls met hoge temperatuur reageerde. Wanneer wij deze kinderen als vatbaar qualificeren, waren er bij de 50 neuropathen 22, die in de kleuter- en schoolleeftijd vatbaar waren geweest, tegen 13 van de controles. Deze verhoogde vatbaarheid bleef alleen bij de 7 patienten en controles die recidiverende bronchitis hielden, bestaan; bij de anderen verdween zij in de schooltijd.

Een voorbeeld van deze verhoogde vatbaarheid, zonder allergische diathese was onze nr. 11, bij onderzoek een jongeman van 20 jaar. Hij was een heftige neuropaath geweest als zuigeling. Hij was het 2e kind uit een Katwijks vissersgezin en hield in zijn eerste levensjaren zijn moeder, overigens een verstandige vrouw, voortdurend in zorgen door zijn slechte gezondheid. Als baby had hij vaak diarrhee en was hij „zwart en lelijk van magerte". In de kleutertijd was hij ondanks zijn bewegelijkheid, onrustige slaap, pavor en anorexie toch niet lastig en was hij de lieveling van iedereen thuis. Ook later was zijn sociale aanpassing zeer goed. In het eerste levensjaar kreeg hij kinkhoest, waarna hij ongeveer 4 maanden veel bleef hoesten en spugen. Van mazelen was hij erg ziek en ook daarna bleef hij lang zwak, evenals na scarlatina die hij doormaakte op 7-jarige leeftijd. Toen hij 10 jaar oud was kreeg hij diphterie, waarna hij eveneens een lange reconvalescentieperiode nodig had. Hij deed verder mee aan elke griep- of verkoudheidsinfectie in het gezin, had het dan erger dan de anderen en met hogere temperatuur. Eénmaal kreeg hij otitis media. Ook een hardnekkige anorexie, veel buikpijn en obstipatie gaven reden tot klachten. In de schooltijd werd zijn gezondheid veel beter en bij het na-onderzoek was hij een lange, duidelijk asthenisch gebouwde jonge man met goede huidkleur en in voldoende voedingstoestand. Naast zijn vrij inspannende werk, deed hij veel aan zwemmen en was lid van een reddingsbrigade. Ook in militaire dienst had hij het er bij een „speed-veldmars" zeer goed afgebracht.

Wij hebben helaas deze grotere gevoeligheid voor infecties niet nader grijpbaar kunnen maken. Of wij hier met een minder goede immuniteits-reactie of met een op andere wijze gestoorde reactie van het vegetatieve zenuwstelsel te maken

hebben, is ons niet duidelijk. Het blijkt, en het is ook een reeds lang bekend ervaringsfeit, dat deze vatbaarheid meestal reeds vóór de puberteit verdwijnt.

Lichaamsbouw

Zoals reeds in het hoofdstuk „Uitkomsten" is gezegd, kwam er bij de neuropathen een groter aantal voor die smal en licht van bouw waren, hetgeen tot uitdrukking kwam in een hogere index: lengte gedeeld door derde machts wortel gewicht. Dit verschil in index was niet significant. Wel was er een aantal neuropathen dat door een hoge index van Sheldon afweek van de groep van de controles. Zoals op blz. 70 hoofdstuk „Uitkomsten" is vermeld, hebben wij ons niet aan een oordeel over de habitus gewaagd. Wij willen dus trachten deze vraag van een andere zijde te benaderen, nl. door te zien of er bij de patienten die het meest afwijkend waren in lichaamsbouw, andere factoren te vinden zijn die wijzen op een uitwendige oorzaak hiervan. Als zodanig zou bv. kunnen gelden: een te geringe lengtegroei en achterblijven in skeletleeftijd en puberteitsontwikkeling of een anamnese van ernstige, langdurige somatische stoornissen, zoals chronische ziekten of ondervoeding. Wij zullen daarom wat uitvoeriger de lichamelijke toestand behandelen van 11 patienten die wij hiervoor uitkozen wegens lichaamsbouw of wegens het nog bestaan van wat ernstiger klachten.

Van de eerste 3 patienten menen wij dat er geen somatische schadelijke factoren zijn gevonden die de lichaamsbouw hebben beïnvloed. Wij mogen dus aannemen dat hier de constitutie de lichaamsbouw heeft bepaald.

Nr. 13. Jongen.

Poliklinisch behandeld wegens spugen tot hij 8 maanden oud was, geen atrophie. Zuigelingen-neuropathie (zie hoofdstuk III, blz. 52) 22, kleuter neur. 9½. Van 9—10½ jaar gelegen wegens tbc. pulmonum. 1 × Otitis media, 1 × longontsteking, 1 × erge strophulus. Geen anorexie. Lich. onderzoek: $18^{11}/_{12}$ jaar tenger, lengte 171, gew. 54.5 (index 45.1), skeletleeftijd boven 18 jaar. Kindergezicht. Beginnende

baardbeharing, erythema pudorum. Moeder lijdt aan migraine. Aanpassing thuis slecht, op school redelijk, eerzuchtig, presteert veel, nervositas licht.

Nr. 40. Jongen.

Zeven maanden oud wegens spugen in dystrophische toestand opgenomen. Bleef 73 dagen in het ziekenhuis. Thuis ook nog spugen, moest verboden worden. Zuigelingen n.p. 15, kleuter n.p. 4. Geen bijzondere ziekten daarna, niet vatbaar. Onderzoek $16^{3}/_{12}$ jaar. Skeletleeftijd $14^{3}/_{12}$, lengte 170 cm, gew. 48.5 kg (index 46.6), smal gebouwd, matige spierontwikkeling. Bijziend, acrocyanose, syst. souffle (bij cardiologisch onderz. geen afw.), bij onderzoek niet nerveus (wel een tic) neiging tot neurotisch reageren met vrij ernstig belastende omstandigheden in het gezin.

Nr. 41. Jongen.

Lange baby, die met 7 maanden begon te spugen. Erg levendig en schrikachtig. Geen dystrophie. Zuigelingen n.p. 18, kleuter n.p. 10. Verstandige moeder, vroeg zelfstandig kind. Geen bijzondere ziekte, geen anorexie. Bij onderzoek: $16^{7}/_{12}$ jaar, lengte 181 cm, gew. 61 kg (index 46.0), skeletleeftijd 16 jaar. Lange jongen, vrij weinig ontwikkeld spierstelsel, acrocyanose, verder geen afwijkingen. Nervositas —, psychisch zeer goed aangepast. (Zie blz. 115, dl 2).

De volgende patient had slechts als zuigeling ernstige somatische schade geleden (zie hoofdstuk III, tabel, blz. 65), maar toonde een sterke achterstand, zowel in lichamelijke als in geestelijke ontwikkeling. Of deze het gevolg was van de dystrophie of genetisch bepaald hebben wij niet kunnen uitmaken.

Nr. 46. Jongen.

Dystrophie door spugen. Van 5e—6e maand opgenomen. Zuigelingen n.p. 12, kleuter n.p. 4. Als kind vatbaar, vaak bronchitis tot het 19e jaar. Geen anorexie. Alexie, daarvoor op B.L.O. school, speelde altijd met jongere kinderen. Onderzoek $17^{9}/_{12}$ jaar, lengte 165, gew. 58 kg (index 42.6). Vrolijke jongen, ziet er jong uit. Voedingstoestand voldoende, niet mager of tenger. Pas beginnende baardbeharing en pubesbeharing. Skeletleeftijd $14^{6}/_{12}$ jaar. Nervositas —. Psychisch gekenmerkt door zijn IQ van 82 (dit is niet meer beïnvloed door de leesstoornis).

Bij de volgende 3 patienten menen wij dat lichamelijke ziekten en andere schadelijke invloeden, welke gedeeltelijk het gevolg waren van de neuropathie, de bevindingen kunnen

verklaren. Of hier een constitutionele factor bijkomt, kunnen wij niet bepalen.

Nr. 14. Meisje.

Met 3¾ jaar klachten over slecht eten, druk zijn. Schrikachtigheid, pavor nocturnus. Bij opdringen van het eten ging zij braken en hoesten. Het was toen reeds een graciel gebouwd, bij de hand kind. De anorexie werd herhaaldelijk behandeld. Zuigelingen n.p. 12, kleuter n.p. 19½. Gauw hoesten, hoge temperatuur, recidiverende asthmatische bronchitis elke winter tot ze volwassen was. 1 × looporen. Tonsillectomie met 17 jaar. Onderzoek op 23-jarige leeftijd: klein tenger meisje, lengte 160 cm, gew. 40 kg (index 46.8), infantiel uiterlijk. Hypermetropie. Gland. thyreodia iets vergroot, geen toxische verschijnselen. Vlug en bewegelijk. Vlug met haar werk (kantoor), de mensen mogen haar graag. Nervositas —. Psychisch onderzoek: een vlijtig schoolmeisje (23 jaar!), goede sociale aanpassing.

Nr. 27. Meisje.

Met 3 jaar onderzocht wegens anorexie, buikpijn, onrustig slapen. Opgenomen voor anorexiebehandeling. Met 6 jaar was haar lengte 101 cm, gewicht 16.6 kg, dus klein, niet mager. Ze werd langdurig behandeld voor hardnekkige diarrhee, recidiverende urticaria, eczeem en bronchitis met eosinophilie en moest hiervoor ook langdurig en streng dieet houden. Zuigelingen n.p. 20, kleuter n.p. 15. Onderzoek: $17^{8}/_{12}$ jaar, lengte 162 cm, gew. 47.2 kg (index 44.8), infantiel uiterlijk, menarche met $16^{10}/_{12}$ jaar, ten tijde van het onderzoek nog om de 2 à 3 maanden. Skeletleeftijd 14 jaar. Nog recidiverende bronchitis. Familie: zusje debiel door geboorte, broer eczeem, vader galstenen. Nervositas licht. Kan het op de rand halen in een eenvoudige werkkring als dienstmeisje in een ziekenhuis, waar niet veel van haar geëist wordt. Ze is bang voor haar jongere zusje. Aanpassing niet gestoord. Waarschijnlijk somatische oorzaak voor de moeilijkheden.

Nr. 39. Jongen.

In dytrophische toestand opgenomen op leeftijd van 7 maanden wegens rumineren. Na 40 dagen ontslagen. Thuis daarna goed gegaan. Vrij erg en langdurig eczeem. Zuigelingen n.p. 13½, kleuter n.p. 13½. Voedingsmoeilijkheden. Maakt zich erg moe, omdat hij altijd bezig moet zijn, ging na schooltijd kranten rondbrengen en moet op 14-arige leeftijd om naar zijn werk te gaan dagelijks een lange fietstocht maken. Is dan 's avonds zo moe, dat hij altijd om 7 uur naar bed gaat. Armoedig milieu, waarschijnlijk onvoldoende voeding. Onderzoek $14^{11}/_{12}$ jaar, lengte 170, gew. 48.3 (index 46.7), skeletleeftijd 14 jaar. Tengere jongen met kyphose en weinig ontwikkeld spierstelsel, onvoldoende voedingstoestand,

lichte acrocyanose, systolische souffle (niet organisch). Psych. onderzoek: Nervositas +. Kan zijn werk als vogelhoeder volhouden als hij elke avond om 7 uur naar bed gaat. Verder debiel: IQ 80. Slechte verhouding met moeder, die ongeduldig is. Zijn psychische labiliteit wordt gedeeltelijk door zijn IQ, gedeeltelijk door somatische factoren verklaard.

Bij de volgende 4 patienten zijn er waarschijnlijk zowel constitutie-factoren die de bouw hebben beïnvloed als somatische schadelijkheden, die hebben ingewerkt..

Van nr. 11 hebben wij de geschiedenis op blz. 99 aangegeven.

Nr. 15. Meisje.

Kwam op bijna 2-jarige leeftijd op de polikliniek omdat ze zo slecht at en sliep en veel dronk. De slaap was lange tijd onrustig, ze at als kind bijna altijd slecht en was vaak ziek. Ook ten tijde van het onderzoek, toen zij 20 jaar was, sliep ze nog altijd moeilijk in en at ze als regel zeer weinig. Het was een klein, tenger meisje, lengte 156 cm, gew. 42.5 kg (index 44.8) met smalle thorax met kleine epigastrische hoek. Ze zag er wat infantiel uit, de skeletleeftijd bedroeg 17 jaar. Nervositas +. Weinig vriendinnen, matige sociale aanpassing. IQ 102. Grote vingervaardigheid.

Nr. 28. Meisje.

Werd 6 maanden oud reeds voor een anorexie behandeld. Ze spuugde vanaf de geboorte. Met 4½ jaar wilde ze nog steeds niet eten. Slecht slapen, braken, zweten. Zuigelingen n.p. 19½, kleuter n.p. 25. Ze was vatbaar, veel ziek, viel vaak flauw en had eenmaal een febriele convulsie. Geen allergische aandoeningen. Ook met 16 jaar nog vaak slecht eten. Bij onderzoek 16 jaar, lengte 161 cm, gewicht 38 kg (index (47.9), skeletleeftijd 14 jaar, menarche $15^{3}/_{12}$. Ondanks tengerheid goed uitziend meisje, niet ongezond, geen slechte voedingstoestand. Thuis lastig, elders verlegen, angstig, gesloten. Nervositas +. Psychische omstandigheden moeilijk. Band met moeder en zusje slecht. Primair psychische moeilijkheden. (Zie ook dl. 2, blz. 114).

Nr. 20. Jongen.

Met 1 jaar oud gilbuien, niet slapen, recidiverende darmcatarrh. Later nooit rust om te spelen, er moest altijd iemand met hem bezig zijn. Anorexie +, braken +, buikpijn +. Zuigelingen n.p. 22, kleuter n.p. 19. Bij onderzoek $15^{3}/_{12}$ jaar, lengte 174, gew. 52.1 (index 46.6). Eet veel, veel ontlasting, stekende pijn in de buik. Lange smalle jongen, weinig spierontwikkeling, systolische souffle, cardiologisch onderzoek: geen afwijkingen, druppelhart, smalle thorax. Acrocyanose. Puberteits-

ontwikkeling normaal. Skeletleeftijd $14^{1}/_{12}$ jaar. Psychisch: nervositas +, betrouwbare middelmaat.

Bij verscheidene van onze neuropathen had dus de physieke gezondheidstoestand geleden door factoren die rechtstreeks met de neuropathie samenhingen: onvoldoende voedselopneming, onvoldoende slaap, overmatige activiteit. Daarnaast had een aantal patienten klachten, hoofdzakelijk van gastro-intestinale aard. Bij één van onze patienten, nr. 27, stonden de somatische bezwaren met een allergische diathese dermate op de voorgrond, dat men zich kan afvragen of deze hier niet primair zijn geweest en de neuropathie symptomatisch. Deze vraag was in dit geval achteraf niet meer te beantwoorden. Het is echter bij de behandeling van kinderen met dergelijke syndromen wel van belang deze mogelijkheid te overwegen. Wij komen hierop in het volgende hoofdstuk terug.

Samenvatting

De verschijnselen van gastro-intestinale aard en de bewustzijnstoornissen werden nader besproken. Enige gevallen waarvan de algemene gezondheidstoestand of lichaamsbouw het sterkst afweken van de normale werden behandeld.

Een onderzoek naar de physiologische basis van het mechanisme waardoor somatische verschijnselen bij neuropathen ontstaan is gewenst.

HOOFDSTUK V

VERBAND TUSSEN NEUROPATHISCHE EN ALLERGISCHE DIATHESE

Zoals in hoofdstuk I deel 1 bleek, is de arthritische diathese een combinatie van allergische aandoeningen en een aantal andere ziekten zoals jicht, rheuma, nierstenen, galstenen, diabetes. Of tussen deze groepen aandoeningen inderdaad verband bestaat is een vraag, die wij niet durven beantwoorden. Op de kinderleeftijd komen deze zogenaamde arthritische aandoeningen zo zelden voor, dat een samenhang hiervan met de algemeen als allergisch beschouwde ziekten aan pediatrisch materiaal niet goed is na te gaan. Evenmin kunnen wij zeggen of er een verband bestaat tussen arthritische ziekten en neuropathische diathese. Er bleken echter onder de familieleden van neuropathen niet méér lijders aan galstenen, diabetes of rheuma voor te komen dan onder die van niet-neuropathen. Daar wij ook over de aard van een eventuele samenhang tussen arthritische verschijnselen en neuropathie geen enkel oordeel zouden kunnen geven, lijkt het onvruchtbaar om deze arthritische diathese, voor zover daarmee andere dan allergische aandoeningen zijn bedoeld, in onze overwegingen te betrekken.

Wij willen echter wel ingaan op het verband tussen de neuropathische en de allergische diathese. Dit verband wordt door vele schrijvers aangenomen. Sommige pediaters zijn gewend allergische kinderen en vooral de asthmatici alleen reeds vanwege hun allergie tot de neuropathen te rekenen. Hierbij is echter niet steeds duidelijk welke betekenis men dan aan het woord neuropathie hecht. Soms blijkt niet of hiermee de neuropathie in engere zin wordt bedoeld, zoals

wij die in het voorgaande hebben besproken, of dat men er alleen mee wil zeggen, dat er een nerveuze component bij het ontstaan van het asthma is geweest, van welke aard dan ook. Het beeld van de vriendelijke, geduldige eczeem-babies is moeilijk te rijmen met dat van de neuropathe zuigeling.

Uit ons na-onderzoek van neuropathen kwam geen significant verschil in het voorkomen van allergische aandoeningen bij hen of bij hun familieleden naar voren, vergeleken met de controle-groep. Daar deze uitkomst in tegenspraak was met de verwachting, hebben wij getracht na te gaan of dit kon berusten op een fout in de keuze van het materiaal. Het leek namelijk niet uitgesloten dat vele patienten, die voor allergische aandoeningen onderzocht en behandeld waren, geboekt stonden onder de diagnose allergische ziekten en niet onder neuropathie. Wij hebben daarom een aanvullend onderzoek verricht bij ruim 50 zeker allergische kinderen. Alvorens de uitslag hiervan te vermelden, willen wij nader ingaan op de redenen waarom deze vraag ons interesseerde en op de wijze waarop wij ons een verband tussen beide diathesen zouden kunnen denken.

Terwijl men nog in de tijd van TROUSSEAU, vóórdat men het begrip allergie kende, bij gebrek aan beter zijn toevlucht nam tot de nerveuze verklaring van de allergische symptomen, meende men in de eerste periode na de ontdekkingen van RICHET en van VON PIRQUET dat men al dit soort aandoeningen hiermee kon verklaren. Ook de clinici uit de vorige eeuw hadden reeds naast het gebrek aan een betere verklaring andere, positieve argumenten gegeven om een nerveuze genese van sommige aandoeningen, zoals asthma aan te nemen. Het aantal van dit soort argumenten werd door de tegenwoordige school der psychosomatici op dergelijke wijze uitgebreid, en ook door experimenten gesteund, dat sommige van hun opvattingen thans gemeengoed in de medische wereld zijn geworden en reeds in therapeutisch opzicht vruchtbaar zijn gebleken. Daar wij de physiologische basis van deze ziens-

wijze onvoldoende kunnen beoordelen, heeft het geen nut op de theoretische achtergronden verder in te gaan. De veronderstelling dat het juist de neuropathen zouden zijn die tot dit soort psychosomatische reacties neigen, wordt door ons onderzoek niet gesteund.

Men zou zich echter ook kunnen voorstellen dat omgekeerd allerlei allergische reacties het beeld van de neuropathie te voorschijn kunnen roepen. Wij hebben reeds gezien in het vorige hoofdstuk, dat op de zuigelingenleeftijd somatische factoren tot een beeld kunnen leiden dat niet van aangeboren neuropathie te onderscheiden is en dat wij met de naam neuropathisch syndroom hebben bestempeld. Uit het volgende moge blijken dat er vele argumenten zijn aan te voeren om dit syndroom bij de zuigeling, waar gastro-intestinale verschijnselen op de voorgrond staan, aan allergie toe te schrijven. Ook de verschijnselen in de kleutertijd zouden door allergische reacties tot stand kunnen komen. Nadat in 1919 Weill voor het habituele spugen de oorzaak in anaphylaxie had gezocht, schreef Shannon in 1921 een artikel met de titel „neuropathic manifestations in infants and children as a result of anaphylactic reactions to food contained in their dietary". Sindsdien komt men het begrip voedselallergie en vooral gastro-intestinale allergie in de Amerikaanse litteratuur met grote frequentie tegen en het aantal hypo-allergische baby-voedingen dat daar in de handel wordt gebracht is hiermede in overeenstemming. In het Europese pediatrische denken neemt de gastro-intestinale allergie nauwelijks enige plaats in en reserveert men het begrip voor zeer zeldzame gevallen van een heftig ziektebeeld dat bij jonge zuigelingen als koemelk idiosyncrasie is beschreven.

Ook wat betreft de cerebrale manifestaties van allergie vindt men dezelfde grote meningsverschillen. Deze discrepanties zijn zo opvallend dat het ons de moeite waard scheen, te zien waar de oorzaken liggen. Het leek zelfs niet onmogelijk dat het begrip „koemelk allergie bij zuigelingen", met zoveel gemak in de Amerikaanse litteratuur gehanteerd, on-

geveer wordt gedekt door het Europese beeld van de neuropathie op de zuigelingenleeftijd.

Gastro-intestinale allergie

Hieronder verstaan wij uitsluitend allergische reacties die zich uiten in gastro-intestinale verschijnselen.

Eén van de redenen van veel misverstand op dit gebied ligt in een slordig gebruik van het woord allergie. In de Amerikaanse litteratuur komt men het nog al eens tegen in gevallen waar alleen het woord intolerantie op zijn plaats zou zijn. Toch is niet alleen een slordig woordgebruik de oorzaak van de grote verschillen in opvatting.

Dat echte allergische reacties van het maagdarmkanaal voorkomen staat wel vast. Bij honden hebben reeds Richet en zijn medewerkers bij hun eerste proeven over anaphylaxie na parenterale inspuitingen heftige verschijnselen van gastro-intestinale aard: speekselvloed, braken, bloedige diarrhee en tenesmi zien optreden. Nu is het ieder, die in zijn omgeving honden heeft, bekend, dat deze dieren zeer gemakkelijk met gastro-intestinale verschijnselen reageren. Ook het darmslijmvlies van de mens is echter tot allergische reacties in staat, zoals bleek uit de proeven van Gray, Harten en Walzer bij mensen met colonfistels. Werd het darmslijmvlies van de proefpersoon gesensibiliseerd door serum van een andere patient die overgevoelig was voor apennoten, dan werd na orale toediening van het antigeen een locale reactie gezien van het slijmvlies met oedemateuze zwelling, slijmsecretie en bleekheid. Dit was dus een soort Prausnitz-Küstner reactie van de darm. Later heeft Walzer bij proeven met apen dergelijke reacties van maag- en galblaasslijmvlies kunnen opwekken. De reactie treedt op enige minuten na het opnemen van het antigeen per os. Het overgaan in het bloed via de maagwand moet dus zeer snel geschieden. Ook locale applicatie van het antigeen had een dergelijk effect op het gesensibiliseerde darmslijmvlies. Dat het maagdarmslijmvlies tot allergische reacties in staat is moet men dus wel aannemen.

Er zijn vele observaties die erop wijzen dat deze reacties ook voor de kliniek betekenis hebben. Een sprekend voorbeeld is dat van een bijenhouder, die allergisch was geworden voor bijengif en na een steek collabeerde met algemene urticaria en een obstructie van de pylorus (INGELFINGER). Reeds in 1906, toen de nieuwe opvattingen over allergie nog niet in de kliniek doorgedrongen konden zijn, hebben de Duitse schrijvers NEUGEBAUER en STÄUBLI gevallen van zg. colitis mocosa of eosinophiele catarrh beschreven: diarrhee, waarbij grote massa's slijm met eosinophiele cellen en Charcot-Leydense kristallen werden gezien. Zij brachten dit ziektebeeld in verband met asthma.

Ook bij kinderen zijn al lang geleden gevallen beschreven van allergische reacties van het maagdarmselsel, nl. bij zuigelingen, die overgevoelig waren voor koemelk. De verschijnselen bestonden uit acuut optredende diarrhee met braken, koorts en soms collaps. Er zijn gevallen met dodelijke afloop beschreven. Deze koemelk-allergie treedt soms op bij zuigelingen, die met kunstvoeding een dyspepsie hebben gekregen, daarna therapeutisch op vrouwenmelk-voeding zijn gezet en later weer op koemelk worden overgebracht. Men veronderstelt dat tijdens de dyspepsie veel ongesplitst koemelkeiwit door de darmwand kan passeren. Ook een primaire overgevoeligheid (idiosyncrasie) voor koemelk komt voor. Dergelijke gevallen zijn door verschillende auteurs beschreven en men vindt ze in de leerboeken. Ze schijnen zeer zeldzaam te zijn. Niemand twijfelt echter aan de allergische aard van deze incidenten.

Er is echter een hele serie andere ziektebeelden die door sommige clinici aan gastro-intestinale allergie wordt toegeschreven. In een uitstekend en zeer critisch overzichtsartikel schrijft INGELFINGER (1949): „the number of gastro-intestinal complaints that have been ascribed to allergy make up a formidable list, which includes heartburn, epigastric pressure, fullnes, bloating, belching, nausea, vomiting, distention, aches, cramps and colics, constipation, diarrhea, fecal mucus, blood

in stools and even jaundice. Allergy has also been suggested at one time or another, as a cause of nearly all gastro-intestinal diseases of obscure origin, particularly peptic ulcer and ulcerative colitis".

In de kindergeneeskunde ligt de zaak niet veel anders. ANDRESEN noemt gastro-intestinale verschijnselen de meest voorkomende manifestatie van allergie. ROWE (1938) en CLEIN geven op, dat ongeveer 7 % van alle kinderen aan gastro-intestinale allergie zou lijden. Daarentegen vond COLLINS-WILLIAMS in haar gewone pediatrische materiaal dit slechts bij 0.3 % van haar patienten. In Nederland wordt deze diagnose zeker nog minder frequent gesteld. Deze verschillen zijn hoofdzakelijk te wijten aan moeilijkheden bij de diagnostiek. Het is daarom wellicht nuttig na te gaan, welke middelen ons daarbij ten dienste staan.

Diagnostiek van gastro-intestinale allergie

1e. *Aard van de verschijnselen en tijdstip van optreden.* Vaak geeft de patient zelf aan dat hij klachten krijgt na het gebruik van een bepaald voedsel. Dit is het duidelijkst indien de patient overgevoelig is voor een voedselsoort die niet dagelijks wordt gebruikt.

LOVELESS (1950), die een aantal patienten met zogenaamde gastro-intestinale allergie nauwkeurig onderzocht, zag bij slechts heel enkele van hen een duidelijke gastro-intestinale reactie optreden als het allergeen in gecamoufleerde vorm werd toegediend. Zij meent dat een dergelijke proef, waarbij de patient vooral niet mag weten wat hij krijgt, met controle door middel van een placebo, de beste manier is om met zekerheid tot allergie te kunnen besluiten.

ROWE (1938) gebruikt voor het vaststellen van voedsel-allergie zijn zg. eliminatiediëten, waarbij hij met een zeer klein aantal voedingsmiddelen begint. Hierbij verandert men nogal wat aan de eetgewoonten van de patient en als deze op een dergelijk dieet zijn klachten kwijt raakt, mag dit nog

niet als een bewijs van de allergische genese worden opgevat.

De tijd die tussen het opnemen van het voedsel en het begin der verschijnselen verloopt, wordt zeer wisselend opgegeven. ALVAREZ en HINSHAW (cit. INGELFINGER) geven op 1—12 uur, meestal ± 3 uur, anderen zeggen dat ze sterk kunnen wisselen. VAUGHAN geeft aan, dat patienten een bepaald voedsel dagen lang kunnen verdragen en dan tengevolge van een cumulatief effect verschijnselen krijgen, anderen nemen juist aan, dat door dagelijks gebruik maskering kan optreden.

2e. *Röntgenonderzoek van de tractus digestivus.* Wanneer men meent met een allergische reactie van het maagdarmkanaal te doen te hebben kan men eerst een barium + watermaaltijd geven en enige dagen later barium + het suspecte voedsel. Om de afwijkingen te beoordelen moet men eerst weten hoe de reactie op melk of andere voedingsmiddelen is bij normalen. MACY heeft dit nagegaan en heeft gezien dat de ontledigingstijd van de maag belangrijk verandert als men melk aan de barium toevoegt inplaats van water. FRIES and TALLANT, die bij kinderen en volwassenen met gastrointestinale allergie röntgenonderzoek verrichtten, meenden duidelijke afwijkingen te vinden. Deze bestonden uit vertraagde passage van maag naar darm, grove oedemateuze slijmvliesplooien, in de darm soms spasmen met trage passage, vaker sterk versnelde passage. Vaak werd segmentatie gezien. Deze bevindingen zijn moeilijk op hun juiste waarde te taxeren. Het is bekend hoe moeilijk het dundarmpatroon van kinderen te beoordelen is. Dat er vaak afwijkingen in de motoriek van de darm bij deze patienten bestaan, mag men wel aannemen. In hoeverre deze specifiek zijn voor gastrointestinale allergie, staat niet vast. Diagnostisch heeft men hierin dus geen goed criterium.

3e. *Endoscopie.* Bij sommige patienten, bijv. bij de bovengenoemde bijenhouder, werden bij gastroscopie duidelijke, snel optredende veranderingen aan het maagslijmvlies gezien,

d.w.z. oedeem van het slijmvlies. Ook bij andere patienten met duidelijke allergische verschijnselen is dit waargenomen. Ook bij sigmoidoscopie zou men typische afwijkingen kunnen waarnemen aan het slijmvlies (INGELFINGER).

4e. *Anamnese.* Het voorkomen van andere allergische aandoeningen bij de patient of in de familie kan de diagnose allergie steunen.

5e. *Leucocyten-index.* WIDAL heeft reeds de zg. crise hémoclasique beschreven als teken van anaphylaxie. Later is deze door VAUGHAN (cit. LOVELESS, 1938) opnieuw als diagnosticum voor allergische aandoeningen ingevoerd. Een daling van meer dan 1000 cellen/mm^3 zou bewijzend zijn: LOVELESS (1938) heeft dit nauwkeurig statistisch nagegaan en acht het bewezen dat noch postprandiale leucocytose, noch leucopenie diagnostische betekenis hebben.

6e. *Bloedeosinophilie* kan bestaan, is echter niet constant aanwezig en kan tijdens aanvallen ontbreken. Eosinophilie van het beenmerg heeft meer waarde.

7e. *Eosinophilie van maaginhoud en faecaal slijm.* Deze zouden soms een bewijs kunnen zijn voor een allergische gastritis of colitis. De ROSENBLUMS vonden bij 60 van 146 onderzochte kinderen eosinophilie van de faeces. Dit waren kinderen met diarrhee, waar geen andere oorzaak kon worden aangetoond. Ook bij enige gevallen van typische allergische darmreacties bij zuigelingen werden ze gevonden. Men vindt ze alleen in het actieve stadium, als er slijm bij de faeces is, men moet dus vaak herhaaldelijk zoeken. Een positieve uitkomst kan ook veroorzaakt zijn door darmparasieten, necrotiserende tumor, mogelijk ook door weefseldestructie bij colitis ulcerosa.

8e. *Daling van de thrombocyten.* Dit is een test die door HOIGNÉ als waardevol wordt aangegeven, maar die verder nog onvoldoende is bestudeerd.

9e. *Aantonen van antilichamen in het bloed.* De Prausnitz-Küstner is nog altijd een test die waardevolle uitkomsten geeft. Wanneer men dus een positieve gewone huidtest bij de patient vindt, kan men de P.K. uitvoeren.

Op andere wijze zijn in vitro ook antilichamen aan te tonen. Moro heeft reeds complementbindende antilichamen gevonden en meende dat deze specifiek te vinden waren bij eczeemkinderen. Later bleek dat ze vaak ook bij normalen aan te tonen zijn (Berger). Over de antilichamen die men nephelometrisch kan aantonen, is nog te weinig bekend (Hoigné, Flückiger). Al deze tests hebben slechts zin als men kan vermoeden met welk antigeen men te maken heeft.

10e. *Huidtests* geven onvoldoende aanknopingspunten, daar ze bij normalen ook zo vaak positief zijn. Aan de andere kant vallen ze bij gastro-intestinale allergie vaak negatief uit (Rothman, Clein).

11e. *Medicamenteus.* Adrenaline kan de verschijnselen acuut doen verdwijnen en kan dus soms van diagnostische waarde zijn als men bv. twijfelt of men met een appendicitis of met een allergische reactie te doen heeft. Het heeft echter ook een algemeen peristaltiek verminderende werking en een gunstig effect is dus niet bewijzend voor allergie. Voor antihistaminica geldt hetzelfde.

Samenvattend kunnen wij dus zeggen: 1e. dat een nauwkeurige anamnese soms belangrijke aanwijzingen kan geven, 2e. dat endoscopisch onderzoek in bepaalde gevallen waardevol kan zijn, 3e. dat men in het algemeen het meest zal hebben aan het onderzoek van bloed en vooral van faeces op eosinophiele cellen en aan de Prausnitz-Küstner reactie.

Hetgeen Loveless schreef in 1950: „It should be stated, however, that no effort to determine the true incidence of milk hypersensitiveness will be rewarding, until more scientific means of diagnosis have been found than those in current use" blijft tot nu toe gelden. In hoofdstuk 4 (blz. 85 en 88)

hebben wij gewezen op de mogelijkheid dat colic, spugen en diarrhee een allergische oorzaak kunnen hebben. Wij menen dat deze in sommige van de beschreven gevallen wel vast staat. Over de frequentie waarin deze gevallen voorkomen, zouden we geen oordeel durven geven.

Onderzoek van de faeces op eosinophiele cellen van zuigelingen met lichte klachten blijkt soms positief uit te vallen. Wijzelf vonden bij twee zuigelingen in de neonatale periode, die diarrhee met slijm hadden, vrij veel eosinophiele cellen in de faeces. Eén van deze twee had uitsluitend moedermelk, de tweede kreeg diarrhee bij het overgaan van moedermelk op karnemelk. Zonder verandering van voeding gingen de verschijnselen bij beiden terug.

Bij een onderzoek van de faeces van 60 normale neonati bleken bij herhaling geen eosinophiele cellen in de faeces voor te komen, zelfs wanneer deze dun en slijmig was.

Bij twee iets oudere kinderen vonden wij ook eosinophiele cellen in de faeces.

1e. een zuigeling van 6 weken, die eerder voor een hernia diafragmatica geopereerd was, werd opnieuw opgenomen wegens slecht drinken, huilen en koliekachtige verschijnselen. In het rectale slijm werden eosinophiele cellen gevonden. Het kind had zure koemelk voeding met rijstemeel. De huidtest van Prausnitz-Küstner was positief voor meel. Meel werd enige tijd weggelaten uit de voeding, maar na 2 weken weer toegevoegd. De verschijnselen verdwenen na weglaten van het meel en kwamen na toevoegen van het meel niet meer terug.

2e. Een gezonde zuigeling van 6 weken had heftige huilaanvallen van colic karakter en slijmige groene ontlasting. Het was een borstkind. De moeder leed aan migraine. In de faeces waren vrij veel eosinophiele cellen. Zonder verandering van voeding gingen de verschijnselen in korte tijd terug. Ook de eosiophielen verdwenen uit de faeces. De huidtests waren negatief.

Wij menen dat men bij dit soort aandoeningen wel van een allergische reactie mag spreken, maar dat het optreden hiervan in het eerste kwartaal een andere betekenis heeft dan later en dat het kind later niet aan een allergische diathese hoeft te lijden. Er komen in de neonatale periode meer verschijnselen voor die in deze richting wijzen. Wij denken hierbij aan de dermatitis seborrhoides en aan de erythemen van de neonatus, waarin volgens Schick veel eosinophiele

cellen worden gevonden. Dat een zuigeling in de eerste maanden dit soort reacties kan tonen, zonder later blijk te geven van een allergische diathese is o.i. niet zo vreemd als men bedenkt dat:

1e. de doorgankelijkheid van de darm voor eiwitten groter is;
2e. er antilichamen van de moeder in het bloed van het kind kunnen circuleren;
3e. de hormonale verhoudingen bij de neonatus anders liggen.

Bij kinderen na het eerste levensjaar worden diarrhee en buikpijn aan gastro-intestinale allergie toegeschreven. Kunstadter en Holzel menen dat zelfs een coeliakie-achtig beeld kan ontstaan. Vaak zou hierbij ook een overgevoeligheid voor koemelk de oorzaak zijn. Zo beschreef Davidson steatorrhoe die optrad na kleine hoeveelheden beta-lactoglobuline in de voeding. Of het hier werkelijk een allergische reactie betrof is niet duidelijk.

Concluderend kunnen wij zeggen dat allergie de oorzaak van gastro-intestinale klachten kàn zijn en bij de zuigeling kan leiden tot een neuropathisch syndroom. Het is daarom gewenst bij dit soort stoornissen een zo uitgebreid mogelijk onderzoek naar een allergische oorzaak te doen, daar een positieve vondst belangrijke therapeutische consequenties kan hebben.

Cerebrale allergie

Ook allergische reacties van het centraal zenuwstelsel worden verantwoordelijk gesteld voor allerlei cerebrale symptomen waarvan de beschrijving aan een neuropathisch syndroom doet denken.

Clarke, die hierover een enquête hield onder allergologen, kreeg van 95 van de 171 deelnemers ten antwoord dat zij belangrijke veranderingen in de persoonlijkheid hadden ge-

observeerd tengevolge van allergie, die verdwenen als het betreffende allergeen werd geëlimineerd. Als oorzaak van het optreden van deze psychische manifestaties werden opgegeven: jeuk, stoornissen in de ademhalingswegen, houding van de omgeving. Vele allergologen waren echter van mening dat er een andere reden is, nl. een allergische reactie in de hersenen zelf. Dit laatste is de mening van CLARKE en ook van DAVISON, die onder de 5000 patienten van zijn allergische afdeling er 87 had, waarvan hij aanneemt dat zij vrijwel zeker aan cerebrale allergie leden, meestal tengevolge van voedselallergenen. Onder deze patienten waren nog niet de patienten met migraine ,hoofdpijn en epilepsie begrepen, maar uitsluitend die met andere, vaak psychische verschijnselen. Hij zegt dat deze kinderen en volwassenen „Dr. Jekyll and Mr. Hyde" zijn en noemt als verschijnselen: „sleepiness on the one hand and insomnia on the other, sluggish thinking, inability to be pleased by anything, general unhappiness, morbid depression, loss of pride, loss of interest in the other sex."

In de artikelen van CLARKE, DAVISON, WINKELMAN en ROWE (1944) vindt men beschrijvingen van een aantal gevallen van cerebrale verschijnselen, waarvan de allergische oorzaak o.i. wel vaststaat. Soms hebben de psychische verschijnselen het karakter van epileptische aequivalenten. Bij ernstige gedragsstoornissen werd soms door eliminatiedieet een eclatant succes verkregen.

Ook de cerebrale allergie is dus een mogelijkheid waaraan men goed doet te denken en het lijkt verstandig de raad van CLARKE dat men bij „problem children" naar een allergische oorzaak moet zoeken, op te volgen.

Onderzoek van 54 allergische kinderen

Men kan zich dus zowel een mechanisme voorstellen, waardoor een neuropaath allergisch zal reageren, als één waardoor een allergisch kind neuropathische recties zal tonen. Bij ons na-onderzoek werden allergische aandoeningen niet sig-

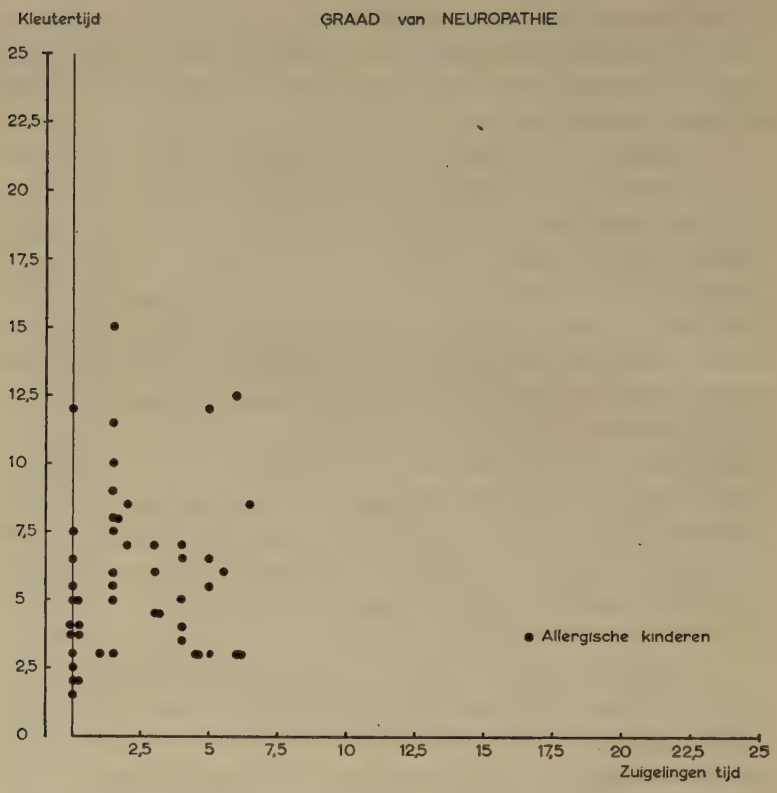
nificant méér bij de neuropathen aangetroffen dan bij hun controle-personen. Wij hebben daarom een aanvullend onderzoek bij een aantal allergische kinderen verricht. Dit werd als volgt uitgevoerd:

Wij hebben 54 kinderen opgeroepen die aan zeker allergische aandoeningen leden. Alle kinderen waren onder de 12 jaar. 50 van hen leden aan asthma of asthmatische bronchitis, al of niet gecombineerd met eczeem en strophulus. 4 waren onder behandeling gekomen wegens een ernstige vorm van eczeem, rhinitis vasomotoria of recidiverende urticaria. De allergische aard van deze aandoeningen was vastgesteld door het bestaan van eosinophilie in het bloed of in sputum of neusslijm. Bij allen kwamen allergische aandoeningen in de familie voor en de meesten van hen hadden positieve huidreacties. Bij de moeders deden wij navraag naar verschijnselen van neuropathie van het kind in de zuigelingen- en in de kleutertijd. Bij het onderzoek werd gelet op lichamelijke kenmerken van neuropathie.

Dit onderzoek leverde de volgende uitkomsten op:

4 van de 54 kinderen waren in de zuigelingentijd neuropathen geweest, 50 niet. Deze 4 kinderen hadden in het eerste jaar zowel verschijnselen van de kant van de tractus digestivus getoond, als van die van het gedrag. Dit aantal, 4 op 54 kinderen komt merkwaardig goed overeen met dat van 8 neuropathe zuigelingen op 100 consultatiebureau-kinderen, dat wij eerder hadden gevonden.

De overblijvende 50 kinderen hadden in de zuigelingentijd dus geen duidelijke verschijnselen van neuropathie getoond. Onder hen waren er 6 die in de kleutertijd zoveel verschijnselen hadden van neuropathe aard, dat zij daardoor eerder tot de neuropathen dan tot de normalen moeten worden gerekend. De waarderingscijfers die zij in zuigelingen- en kleutertijd kregen, volgens de eerder beschreven schaal, vindt men in grafiek 2 weergegeven op dezelfde wijze als dit in grafiek 1 (hoofdstuk III) is gedaan voor neuropathen en controles.



Men ziet dat deze 6 allergische kinderen afwijken van de controles uit het na-onderzoek doordat zij in de kleutertijd meer verschijnselen hadden dan de controles. Bij de 50 controles waren er nl. geen die in de kleutertijd een hoger cijfer dan 10 haalden, bij deze 50 allergische kinderen waren er 6. Ook is de tendens om als kleuter een hoger cijfer te halen dan als zuigeling over het algemeen bij de allergische kinderen iets groter dan bij de controlepersonen. Ook bij de controlepersonen was één kind dat in de kleutertijd vrij veel neuropathe trekken toonde en dat tevens allergisch was. Het leed aan recidiverende bronchitis.

Welke conclusies mogen wij hieruit trekken?

Wij hebben er reeds eerder op gewezen dat geen enkel van de verschijnselen van neuropathie specifiek is. De kinderen, die in de kleuterperiode aan allergische verschijnselen gaan lijden krijgen in deze zelfde periode vaak klachten van slecht slapen, slecht eten, nukkigheid, sterke uitslagen van de affectiviteit, vermoeidheid. Deze kunnen ongedwongen uit de lichamelijke toestand verklaard worden, maar leveren, als ze tezamen voorkomen, het beeld van de kleuter-neuropathie op. Wanneer, zoals bij een aantal allergische patienten het geval was, het kind in de zuigelingentijd géén verschijnselen van neuropathie had, zouden wij het niet als een neuropaath willen bestempelen. Wij menen dat het onderscheid tussen een dergelijk syndroom en een echte neuropathie slechts vast te stellen is door òf de anamnese over de zuigelingentijd na te gaan, òf door het effect van behandeling van de allergische aandoening.

Wij zijn op de mogelijkheid van een allergische genese van zowel gastro-intestinale als cerebrale symptomen uitvoerig ingegaan omdat wij menen dat aan deze mogelijkheid in de Nederlandse pediatrie weinig aandacht wordt besteed en omdat de therapeutische consequenties belangrijk kunnen zijn. Hoewel wij dus deze mogelijkheid aanwezig achten, is het op grond van de uitkomsten van ons onderzoek onwaarschijnlijk dat allergie vaak aan de neuropathie als oorzakelijk moment ten grondslag zal liggen.

Dit blijkt reeds uit het feit dat er onder onze 50 neuropathen van het na-onderzoek slechts een vrij klein aantal kinderen met andere allergische verschijnselen voorkwam; niet significant meer dan bij de controlegroep. Slechts bij één van onze patienten, nr. 27, van wie wij de geschiedenis kort beschreven hebben op blz. 102 (hoofdstuk IV) is het mogelijk dat het gehele syndroom op allergie heeft berust. Dit was bij het na-onderzoek, toen zij ruim 17 jaar was, niet meer uit te maken. Wel bleek bij het onderzoek van allergische kinderen dat er zich bij een aantal van hen in kleutertijd een neuropaath syndroom ontwikkeld had.

Gevallen van aperte cerebrale allergie kwamen bij de onderzochte allergische patienten niet voor.

Wij zouden dus willen concluderen dat, zoals GORTER zegt, de neuropathie de allergie niet schept, maar dat de beide diathesen wel elkaar kunnen versterken. Uit de aard der zaak willen wij hiermee niet zeggen dat de asthma-aanvallen niet psychogeen zouden ontstaan. Dit is in vele gevallen o.i. wel bewezen. Asthma komt echter blijkbaar bij de neuropathie niet veel gemakkelijker tot stand dan zonder deze. Allergische aandoeningen kunnen leiden tot nerveuze stoornissen, die gelijken op het beeld van de neuropathie.

NABESCHOUWING

In de loop van dit onderzoek hebben wij ons een oordeel kunnen vormen over de betekenis van de diagnose neuropathie.

Wij hebben in een van de eerste hoofdstukken meegedeeld dat wij ons zouden onthouden van een onderzoek naar de vraag of de neuropathie aangeboren of verworven is. In de loop van ons betoog hebben wij echter herhaaldelijk de term neuropaath syndroom gebruikt. Hieruit blijkt, dat wij persoonlijk overtuigd zijn van het bestaan van een aangeboren neuropathie. De observatie van het beeld bij neonati en jonge zuigelingen, zoals dit door CORNELIA DE LANGE herhaaldelijk zo pregnant is weergegeven, maakt het moeilijk om een exogene verklaring voor deze verschijnselen aan te nemen. Wij gaan er dus bij onze beschouwingen van uit, dat er een aangeboren diathese tot neuropathisch reageren voorkomt.

Men kan zich afvragen of het zin heeft de diagnose neuropathie te handhaven. Een diagnose is slechts bruikbaar als hij a. te stellen is en b. bepaalde voorspellingen mogelijk maakt.

Het is misschien nuttig er hier nogmaals op te wijzen dat wij met dit beeld alleen de neuropathie in engere zin bedoelen, zoals wij tevoren hebben uiteengezet. Deze diagnose wordt weliswaar vaak tussen aanhalingstekens en met een slecht geweten gesteld, maar wij menen dat deze restricties niet nodig zijn. Uit het voorgaande is gebleken dat de diagnose neuropathie bij de zuigeling wel degelijk op positieve aanwijzingen en niet slechts bij uitsluiting te stellen is. Het feit, dat het beeld door vele kinderartsen is beschreven en nog steeds dagelijks wordt gehanteerd, pleit ook voor de bruikbaarheid van de diagnose bij het jonge kind. Op latere leeftijd wordt het beeld veel moeilijker grijpbaar.

De opvatting die wij ons bij dit onderzoek van de neuropathie hebben gevormd komt het dichtst bij die van ASPERGER, die zegt: „Es sind die Nerven und nur die Nerven. Nichts ist damit über die Persönlichkeit ausgesagt, die dahinter steht". Hier wordt de uitdrukking „zenuwen" in de populaire zin gebruikt, nl. als stoornissen van diëncephale aard. Want wanneer de leek klaagt over zenuwen, klaagt hij daarmee ook over verschijnselen van de kant van het diencephalon: vasovegetatieve stoornissen, eet- en slaapstoornissen, sterke wisseling in de affectieve sfeer, bewegingsdrang. Dit beeld komt vrij goed overeen met het syndroom nervositas. Wij hebben reeds gezien dat er een nauwe relatie bestaat tussen nervositas en neuropathie. Dat de zuigeling met zijn labiele vegetatieve zenuwstelsel bij stoornissen die deze sfeer betreffen een rijke symptomatologie toont, is niet verwonderlijk. Waar de psyche zich nog nauwelijks gevormd heeft, is het jonge kind vrijwel hulpeloos overgeleverd aan zijn autonome zenuwstelsel. Uitslagen daarin, ook door somatische oorzaken, zullen het psychische beeld beheersen.

Het is merkwaardig dat de volksvrouw, die klaagt over zenuwachtigheid, deze gevoeligheid van het vegetatieve zenuwstelsel als een eigenschap van zekere distinctie beleeft. Op dezelfde wijze heeft de medicus mogelijk neiging zijn neuropathe zuigelingen wegens hun vegetatieve reacties geheimzinnige begaafdheden toe te meten. Wij menen dat dit ten onrechte gebeurt. De waarde van de persoonlijkheid kan pas blijken wanneer het aan het individu gelukt zich te bevrijden van de overheersing door zijn vegetatieve reacties. De mogelijkheid daartoe is, behalve van het milieu, ook in hoge mate afhankelijk van de overige aangeboren eigenschappen. Uit ons onderzoek is gebleken dat het feit dat de neuropaath over een sterk prikkelbaar vegetatief zenuwstelsel beschikt, niet wijst op de aanwezigheid van bijzonder gunstige eigenschappen op ander gebied.

Wij hebben bij ons onderzoek naar de prognose van de neuropathie een wat gunstiger beeld gekregen dan men op

grond van de litteratuur mocht verwachten, nl. wat betreft het voorkomen van stoornissen op latere leeftijd. Uit ons onderzoek is niet gebleken welke van de factoren: intelligentie, somatische conditie of milieu-omstandigheden de meeste betekenis hebben bij het bepalen van de prognose. Er zijn hier te veel invloeden die tegelijk inwerken. Wel bleken de neuropathen zich, naarmate zij ouder werden, minder van niet-neuropathen te onderscheiden. Wij menen dat hierin de bevrijding van de psyche uit de tirannie van het vegetatieve zenuwstelsel, die afhankelijk is van de leeftijd, de gemeenschappelijke factor vormt. Wanneer de kinderarts zich over de prognose uitlaat, kan hij niet een hoge intelligentie in het vooruitzicht stellen, maar wel kan hij zich in positieve zin uitspreken over de verbetering, die in de loop der jaren op psychisch en somatisch gebied zal optreden.

Men kan zich afvragen of het zin heeft de term neuropathie te handhaven en of het niet beter is nog slechts van nervositas te spreken. Zeker bestaat er een nauwe samenhang tussen beide. Wij menen echter dat het beeld van de neuropathie bij de zuigeling en de jonge kleuter een zo eigen stempel draagt, dat het juist is, dit met een afzonderlijke naam te blijven onderscheiden. Hierbij zal men er wel aan doen te bedenken dat somatische of milieu-invloeden een dergelijk beeld kunnen provoceren. Het laten vervallen van de term neuropathie zou echter mijns inziens een verarming betekenen.

SUMMARY

of Part I and II

An analysis is given in the first chapter of Part I of the concept of diathesis as it has been handed down to us in the literature of the last century. As a better insight is attained into the etiology of the diseases, the number of diathesis to be distinguished appears to decrease.

Assuming the definition of diathesis as the tendency to respond to stimuli in a particular manner, one may include neuropathy in this classification. We have not attempted to determine whether this diathesis is congenital or acquired.

Our pediatric and psychiatric inquiry into the significance of the diagnosis: neuropathy and the prognosis thereof included:

a. An inquiry, for purposes of orientation, as to the frequency of neuropathy in a normal infant population.

b. An examination of 50 people previously diagnosed as neuropathic. The age distribution of these neuropaths was between 5—31 years. Of these, 14 were pre-school and primary school and 36 pubescent, adolescent or adult. They were compared with selected control persons.

c. A supplementary study of 54 allergic patients to determine the incidence of neuropathy among them.

The results of this study are as follows:

1. A syndrome can be discerned among infants in their first year of life which coincides with what has been described as neuropathy at this age. Although all these symptoms occur independently in other children, the

intensity and constellation of symptoms in one individual, distinguishes these children from others. We discovered 8 more or less clearly defined neuropaths in a group of 100 infants under one year of age registered with child welfare centres.

2. In the follow-up study of 50 neuropaths and 50 control persons it appeared that those neuropaths who had originally been only under treatment in their first year of life manifested more symptoms of neuropathy in their pre-school years than the control persons.
   The difference between neuropaths and their control persons at this age was clearly less accentuated than it had been among infants. A number of these "neuropaths" were indistinguishable from the control persons in the pre-school age group.

3. Among the neuropaths, a number of disturbing manifestations, for which medical help was invoked, occurred more frequently than among the controls. These include gastro-intestinal complaints such as anorexia, vomiting, abdominal pain as well as tics, pavor nocturnus and attacks of laryngospasm.
   Enuresis nocturna and febrile convulsions contrary to what one might have expected from the literature, occurred no more frequently than with the control persons.

4. In the pre-school and school-age the neuropaths were more maladjusted but the difference between both groups had already decreased in their school years and decreased even more with age.

5. A large number of neuropaths later developed the condition of "nervousness" (as defined bij SCHULTZ and CARP). This would seem to suggest that both these states are identical. A closer investigation into this question seems desirable.

6. It is reported in the literature that neuropaths are exceptionally gifted. This opinion has not been confirmed by our investigation. Those neuropaths which we examined were not superior in intelligence to their control persons. Their achievements did not exceed those of other members of their families.

7. Adult neuropaths were very frequently orally and oral-sadistically fixated.

8. We found no characteristic somatic manifestations. There was no difference in the incidence of degenerative stigmata and congenital anomalies or of autonomic disturbances.
   Older neuropaths manifested more mild complaints, particularly of a gastro-intestinal nature. Some older neuropaths were physically in poorer condition due to constitutional and other factors.

9. Psychiatric disorders occurred more frequently in the families of neuropaths than in those of the control persons. Whether this difference was significant could not be established. No relationship could be demonstrated with arthritic and allergic diathesis or other psychosomatic disorders.

10. A connection between allergy and neuropathy is generally assumed in the literature. This was not substantiated by our follow-up study. A supplementary study of 54 allergic children indicated no higher incidence of neuropathy in infancy, than would be expected in a normal population. However a number of children who in their first year of life were not neuropaths, developed symptoms of neuropathy in the pre-school age.
    There is reason to assume that allergy in various ways can cause maladjustment. An examination for allergy is desirable in certain cases.

RÉSUMÉ

de Part I et II

Au chapitre premier nous donnons une analyse du concept diathèse tel que nous en informe la littérature du siècle passé. Le nombre des diathèses différentes semble diminuer au fur et à mesure que notre connaissance de l'étiologie des maladies s'approfondit.

Si nous définissons une diathèse comme une tendance à réagir d'une façon déterminée aux excitants, nous pouvons certes classer parmi elle la névropathie au sens strict.

Nous n'avons pas essayé de résoudre la question de savoir si cette diathèse est congénitale ou acquise.

Notre recherche pédiatrique et psychiatrique au sujet de la signification du diagnostic névropathie et de son pronostic comporta:

a. Un examen de base sur la fréquence de la névropathie chez une population normale de nourrissons.

b. Un examen contrôle de 50 personnes chez qui le diagnostic de névropathie avait été posé précédemment. Lors de cet examen contrôle les névropathes avaient de 5 à 31 ans; 14 d'entre eux avaient moins de 12 ans. Les 36 autres étaient pubères, adolescents ou adultes. Ils ont été comparés à des personnes contrôles choisies pour chacun d'eux comme semblable quant aux autres facteurs.

c. Une recherche complémentaire chez 54 enfants allergiques. Nous avons recherché combien de névropathes se trouvaient parmi eux.

Les résultats de cette recherche sont les suivants:

1. Au stade de nourrisson on peut reconnaître chez un certain nombre d'enfants une image correspondant à celle décrite comme étant une névropathie à cet âge. Certes ces mêmes symptômes se retrouvent aussi chez d'autres enfants mais c'est leur intensité et leur présence simultanée chez un individu qui le distingue des autres.
   Sur 100 nourrissons d'un bureau de consultation nous avons trouvé 8 cas de névropathie plus ou moins nette.

2. Lors de l'examen contrôle des 50 névropathes et 50 personnes contrôles il apparait que même ceux qui avaient été à l'origine uniquement traités comme nourrissons, présentaient aussi à l'âge pré-scolaire plus de symptômes de névropathie que les contrôles.
   Mais, en ce qui concerne ces symptômes, la différence entre névropathes et contrôles était nettement moindre à l'âge pré-scolaire qu'au cours de la première année d'existence. Un certain nombre de névropathes ne se distinguait même plus des contrôles à l'âge pré-scolaire.

3. Un certain nombre de symptômes nécessitant souvent le recours d'un médicin, étaient plus fréquents chez les névropathes que chez les contrôles.
   Parmi ces symptômes se rencontrent en premier lieu les troubles du système digestif tels anorexie, les vomissements, les maux de ventre, et ensuite les tics, les terreurs nocturnes et les crises de laryngospasme.
   Contrairement à ce que nous avions prévu en nous basant sur les données de la littérature l'énurésie nocturne et les convulsions fébriles n'étaient pas plus fréquentes que chez les contrôles.

4. Les névropathes présentaient plus de difficultés d'adaptation que les contrôles à l'âge pré-scolaire et scolaire.

Cette différence entre les deux groupes était moins importante à l'âge scolaire qu'au cours des premières années et diminuait encore dans la suite.

5. Dans un grand nombre de cas la névropathie se transforme dans la suite en nervosité. Ceci nous suggère une identité de ces deux syndrômes.

6. Dans la littérature on trouve l'opinion que les névropathes sont particulièrement doués. Ceci n'a pu être confirmé par notre recherche.
   Ceux que nous avons examinés n'avaient pas, pour la plupart, un quotient intellectuel plus élevé que celui des contrôles. Leurs performances ne dépassaient pas le niveau des membres de leur famille.

7. Chez les névropathes adultes on rencontra très fréquemment des fixations aux phases orales et orales-sadistes.

8. L'on ne trouva pas de symptomatologie somatique particulière. Les stigmates dégénératifs et les troubles congénitaux ou végétatifs n'étaient pas plus fréquents.
   De légères plaintes, surtout du système digestif, étaient plus fréquentes chez les névropathes plus âgés. Quelques uns d'entre eux, par une combinaison de facteurs constitutionnels et autres présentaient un état somatique moins bon.

9. Les familles des névropathes présentaient plus de troubles psychiatriques que celles des contrôles. Nous n'avons pas pu établir si cette différence est significative. Nous n'avons pas pu démontrer qu'une corrélation existait avec la diathèse anthritique, allergique ou d'autres troubles psychosomatiques.

10. Dans la littérature on admet en général un rapport névropathie-allergie. Nous n'en avons pas trouvé dans notre recherche. Une recherche complémentaire chez 54 enfants allergiques ne démontra chez eux pas plus de névropathie à l'âge de nourrisson que dans la popu-

lation normale, mais quelques enfants qui, nourrisson, n'étaient pas névropathe présentaient à l'âge pré-scolaire de symptômes de névropathie.

On a raison d'admettre que l'allergie peut, de différentes façons, provoquer des troubles d'adaptation. Dans certains cas il est souhaitable de rechercher l'allergie.

ZUSAMMENFASSUNG

von Teil I und II

Im ersten Teil des ersten Kapitels wird der Begriff „Diathese", wie er uns in der Literatur des letzten Jahrhunderts begegnet ist, aus einander gesetzt. Dabei stellt sich heraus, dass die Zahl der unterschiedlichen Diathesen mit der zunehmend besseren Einsicht in die Krankheitsursachen abgenommen hat. Wenn man den Begriff Diathese als die Neigung, um in einer bestimmten Weise auf Reize zu reagieren, definiert, dann ist es sicherlich gestattet, auch die Neuropathie zu den Diathesen zu zählen. Wir haben die Frage, ob diese Diathese angeboren oder erworben ist, nicht zu beantworten versucht.

Die von uns durchgeführte paediatrische und psychiatrische Untersuchung über die Bedeutung der Diagnose Neuropathie und deren Prognose umfasst:

a. Eine orientierende Untersuchung über die Häufigkeit des Vorkommens von Neuropathie-bildern unter einer normalen Säuglingsbevölkerung.

b. Eine Nachuntersuchung von 50 Personen, bei denen früher die Diagnose Neuropathie gestellt worden ist.

c. Eine ergänzende Untersuchung von 54 allergischen Kindern, mit dem Ziel, darunter die Anzahl Neuropathen festzustellen.

Die Resultate der Untersuchungen sind folgende:

1. Es ist möglich für das Säuglingsalter einer gewissen Anzahl der Kinder ein Bild abzugrenzen, das der Beschreibung der Neuropathie dieser Altersstufe entspricht.

Zwar werden auch bei andern Kindern alle Symptomen gefunden; deren Intensität und kombiniertes Vorkommen bei einem Individuum ermöglicht jedoch eine Unterscheidung zwischen neuropathischen- und andern Kindern. Unter 100 Säuglingen einer Säuglingsfürsorgestelle wurden 8 mehr oder weniger ausgesprochene Neuropathen gefunden.

2. Bei unserer Nachuntersuchung von 50 Neuropathen und 50 Kontrollpersonen stellte sich heraus, dass die Neuropathen, die ursprünglich im Säuglingsalter unter Behandlung gekommen waren, auch im Kleinkindesalter deutlich mehr Symptome der Neuropathie gezeigt haben als die Kontrollpersonen. Der Unterschied zwischen Neuropathen und Kontrollpersonen war jedoch im Kleinkindesalter wesentlich kleiner als im ersten Lebensjahr. Eine ganze Anzahl der Neuropathen unterscheidete sich schon im Kleinkindesalter nicht von andern Kindern.

3. Einige Symptome, um welcher Willen ärtzliche Hilfe eingeholt wird, werden bei den Neuropathen häufiger angetroffen als bei den Kontrollpersonen. Es gehören hierher in erster Linie Symptome von Seiten des Tractus digestivus, zum Beispiel Anorexie, Erbrechen und Bauchbeschwerden; weiter Tics, Pavor nocturnus und Anfälle von Laryngospasmus. Im Gegensatz zu unserer, auf Grund des Literaturstudium gehegten Erwartung kamen Enuresis nocturna und fieberhafte Konvulsionen bei den Neuropathen nicht häufiger vor als bei den Kontrollkindern.

5. In der Mehrzahl der Fälle entwickelte sich aus der Neuropathie das Bild der Nervositas (im Sinne von Schultz und Carp). Daraus könnte sich, die Annahme einer Identität der beiden Bilder aufdrängen. Eine weitere Untersuchung zur Klärung dieses Zusammenhanges wäre erwünscht.

4. Im Kleinkindesalter und im Schulalter zeigten die Neuropathen mehr Anpassungsstörungen als die Kontrollkindern. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist aber schon im Schulalter kleiner als vorhin und nimmt später noch mehr ab.

6. In der Literatur findet man die Meinung vertreten, dass die Neuropathie mit einer besonderen Begabung verbunden sei. Dies wird durch unsere Untersuchung nicht bestätigt. Der Intelligenzquotient und die Leistung des Neuropathen liegen nämlich durchschnittlich nicht höher als bei den Kontrollpersonen.

7. Bei den Erwachsenen unter unseren Neuropathen kommt häufig eine Fixierung an die orale und oral-sadistische Phase des Trieblebens vor.

8. Irgendwie kennzeignende somatische Befunde sind nicht zu erheben. Es wird auch kein Unterschied im Vorkommen degenerativer Stigmata, kongenitaler Missbildungen oder vegetativer Störungen gefunden. Bei den älteren Neuropathen kamen nur leichte Beschwerden vor, hauptsächlich von Seiten des Tractus digestivus. Einige dieser älteren Neuropathen sind, zufolge konstitutioneller oder anderer Faktoren körperlich im weniger guten Zustand als unsere Kontrollpersonen.

9. Bei den Familiengliedern der Neuropathen kommen psychische Störungen etwas häufiger als bei denen der Kontrollgruppe vor. Es konnte nicht entschieden werden, ob dieser Unterschied signifikant ist. Eine Beziehung zur arthritischen Diathese, allergischen Diathese oder anderen psychosomatischen Krankheiten konnten wir nicht feststellen.

10. Ein Zusammenhang zwischen Neuropathie und Allergie wird in der Literatur allgemein angenommen. Bei unserer Nachuntersuchung der Neuropathen konnten wir einen solchen nicht feststellen. Eine ergänzende Unter-

suchung an 54 allergischen Kindern erbringt eine unsere für die Normalbevölkerung geltende Erwartung nicht übersteigende Anzahl Neuropathen im Säuglingsalter. Bei einer Anzahl Kindern, die als Säugling keine Neuropathen sind, entwickelt sich im Kleinkindesalter ein neuropathisches Syndrom.

Es besteht Grund zur Annahme, dass die Allergie Störungen in der psychischen Anpassung verursachen kann, weshalb eine diesbezügliche Untersuchung in manchen Fällen angezeigt erscheint.

LITTERATUURLIJST

ADKINSON, J.: The behavior of bronchial asthma as an inherited character. Genetics, 5, 363, 1920.

ANDERSON, J. A. in BRENNEMANN 1949.

ANDRESEN, A. F. R.: Gastro-intestinal manifestations of food allergy. Med. J. and Record, 122, 271, 1925.

ASPERGER, H.: Heilpädagogik, Springer, Berlin, 1952.

AVIRAGET Hoofdstuk „Scrofule" in Grancher 1897.

BAMBERGER, PH., DEHKWITZ, R., GLANZMANN, E.: Lehrbuch der Kinderheilkunde, Springer, Berlin, 1942.

BELINFANTE, E. J. M.: Pylorospasmus en neuropathie. Ned. Tijdschr. v. Gen. 76, 3727, 1932.

BERGER, E.: Komplement bindendende Antikörper gegen Nahrungsmittel bei Kindern. Ann. Ped. 181 ,295, 1953.

BERGER, W., HANSEN, K.: Allergie (ein Lehrbuch). Thieme, Leipzig, 1940.

BERGMANN, G. v., FREY, W., SCHWIEGK, H.: Handbuch der inneren Medizin. Springer, Berlin, 1954.

BESCHE cit. bij KÄMMERER 1956.

BOUCHARD, CH.: Leçons sur les auto-intoxications. Savy, Paris, 1887.

BRAY, G. W.: The hereditary factor in hypersensitiveness, anaphylaxis and allergy. J. of Immun. 2, 205, 1931.

BRENNEMANN's Practice of Pediatrics. Prior comp., N. Y. 1949.

BRESLOV, L.: A clinical approach to infantile colic. J. of Ped. 50, 196, 1957.

BRUNS, L., CRAMER, A., ZIELEN, TH.: Handbuch der Nervenkrankheiten im Kindesalter. Karger, Berlin, 1912.

BUCHER, C. S., KELLER, A. K.: Inheritance of allergy. J. of All. 5, 611, 1934.

RUMKE, E. W.: Handb. der Geisteskrankh. Springer, Berlin, 1928.

CAMERON, H. C.: hoofdst. 13 in GARROD e. a., 1929.

CARP, E. A. D. E.: De neurosen. Scheltema & Holkema, Amsterdam, 1947.

CHARCOT, J. M.: Leçons du Mardi à la Salpêtrière. Lecrosnier et Babé, Paris, 1887—89.

CHOMEL, A. F.: Leçons de clinique médicale. Balliére, Paris, 1837.
CLARKE, T. W.: The relation of allergy to character problems in children. Ann. of allergy, 8, 175, 1950.
CLEIN, N. W.: Cow's milk allergy in infants. Ann. of all. 9, 195, 1951.
COHEN, M. B. en BREITBART, J.: Infantile pylqric obstruction. Am. J. Dis. of Ch. 38, 740, 1929.
COLLINS—WILLIAMS, C.: Incidences of milk allergy in pediatric practice. J. of Ped. 48, 39, 1956.
COMBY, J.:in GRANCHER, Hfdst. IV van Traité des maladies de l'enfance. 1897.
COMBY, J.: L'arthritisme chez les enfants. Arch. de Méd. des enf. 5, 1, 1902.
CRAMER, A. in BRUNS, 1912.
CULLEN, W.: First lines of the Practice of physics, Dl. 3, Edinburgh, 1784—'86.
CURTIUS in Bd. 6, v. Bergmann, 1954.
CZERNY, A.: Das sensible Kind. Ztschr. f. ärztl. Fortbildung, Bd. 8, 1911.
CZERNY, A.: Die Exsudative Diathese. Jahrb. f. Kinderheilk. 61, 199, 1905.
CZERNY, A., KELLER, A.: Des Kindes Ernährung. Deuticke, Berlin, 1928.

DAVIDSON, M., BURNSTINC, R.: Steathorrhea related to a factor in cow's milk. Am. J. Dis. of Ch. 93, 45, 1957.
DAVISON, H. M.: Cerebral allergy. South med. J. 42, 712, 1949.
DEBRÉ, R., MOZZICONACCI, P., LERIQUE—KOECHLIN, A., MASSE, N. P.: Spasme du Sanglot. Sem. des Hop 24, 1477, 1948.
DEBRÉ. R., LESNÉ, ROHMER: Pathologie infantile. Doin et cie. Paris, 1943—'45.
DEGKWITZ in BANBERGER, 1942.
DOELEMAN, F.: Asthma bronchiale bij schoolkinderen. Tijdschr. v. Sociale Geneeskunde, 34, 93, 1956.

FEER, E.: Lehrbuch der Kinderheilkunde. Fischer, Jena, 1934.
FINKELSTEIN, H.: Säuglingskrankheiten. Elsevier, Amsterdam, 1938.
FLÜCKIGER, P.: Ergebnisse mit einer serologischen Methode zur Bestimmung von Allergenen. Helv. Paed. Acta, 11, 335, 1956.
FRANSSEN, M. G. C.: Sinusitis maxillaris chronica purulenta. Proefschr. Leiden, 1956.
FRIES, J.: Roentgenstudies of children with alimentary disturbances due to food allergy. Am. J. Dis. of Ch. 54, 1239, 1937.

GAISFORD, W. en LIGHTWOOD, R.: Pediatrics, Butterworth, Londen, 1953—'55.

Garrod, A., Batten, E., Thursfield, H. en Paterson, D.: Diseases of children. Arnold, Londen, 1929.

Garrod, A. B.: Die Natur und Behandlung der Gicht (vert. Eisenmann). Richter, Würzburg, 1861.

Goeppert, F. en Langstein, L.: Prophylaxe und Therapie der Kinderkrankheiten. Springer, Berlin, 1920.

Goeppert, F.: Ueber Harnsäure ausscheidung. Jahrbuch f. Kinderheilk. 51, 334, 1900.

Gorter, E.: Kindergeneeskunde. Stenfert Kroese, Leiden, 1941.

Gorter, E.: De voeding van gezonde en zieke kinderen. Stenfert Kroese, Leiden, 1935.

Gött, Th. in Pfaundler en Schlossmann, 1931.

Grancher, J., Comby, J., Marfan, A. B.: Traité des maladies de l'enfance. Masson, Paris, 1897.

Gray, L., Harten, M., Walzer, M.: Studies in Mucous Membrane hypersensitiveness. Ann. Int. Med. 13, 2050, 1940.

Greulich, W. W., Pyle, S. J.: Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist. Stanford, California, 1950.

Gunnarson, S.: Some types of nervous disorder in children and their prognosis. Acta Paed. 33, suppl. 4, 1946.

Guyot, gecit. door Comby, 1897.

Haas, J. H. de en de Wijn, J. F.: wordt gepubliceerd.

Haas, S. v.: The hypertonic infant, the curative action of atropin on certain of its manifestations. Am. J. Dis. of Ch. 15, 323, 1918.

Haga, J.: De behandeling van habitueel braken bij zuigelingen met melkinspuitingen. Diss. Leiden, 1920.

Hallgren, B.: Enuresis. Acta Psych. Neurol. vol. 31, 1956.

Hamburger, F.: Die Neurosen des Kindesalters. Enke, Stuttgart, 1939.

Hamilton, S. F.: Henoch's purpura based on food allergy. J. of All. 12, 579, 1940—'41.

Hanhart, E.: Handbuch der Erbbiologie. Springer, Berlin, 1940.

Hangarter in Hanhart, 1940.

Hoigné, R., Grossmann, W. en Storck, H.: Neue serologische Methode zum Nachweis von Sensibilisierungen auf Allergene. Schweiz. Med. Wschr. 85, 578, 1955.

Holzel, A. in Gaisford, 1955.

Hutinel, V.: Les maladies des enfants. Asselin et Houreau, Paris, 1909.

Ibrahim in Feer, 1934.

Ingelfinger, E. J., Lowell, F. C. en Franklin, W.: Gastro-intestinal allergy. New Engl. J. of Med. 241, 303, 1949.

Jimenez, cit. Franssen 1956.

JORUP, S.: Colonic hyperperistalsis in neurolabile infants. Acta Paed. 41, Suppl. 85, 1952.

KÄMMERER, H., MICHEL, H.: Allergische Diathese und allergische Erkrankungen. Bergmann, München, 1956.

KELLER in BAMBERGER, 1942.

KUNSTADTER, R. M.: Gastro intestinal Allergy and the celiac syndrome. J. of Ped. 21, 193, 1942.

LANGE, C. DE: Zieke kinderen. Scheltema en Holkema, Amsterdam, 1943.

LANGE, C. DE: Some aspects of neuropathy in infancy. Am. J. Dis. of Ch. 26, 83, 1923.

LENNOX, M.: Febrile convulsions in childhood. Am. J. Dis. of Ch. 78, 868, 1949.

LESAGE, A.: Traité des maladies du nourisson. Masson, Paris, 1911.

LEVINE, M. J., BELL, A. J.: The treatment of "Colic" in infancy by use of the pacifier. J. of Med. 37, 750, 1950.

LIPPMANN, H. S.: Restlessness in infancy. J. A. M. A. 91, 1848, 1928.

LOVELESS, M. H., DORFMAN, R., DOWNING, L.: A statistical evaluation of the leucopenic index in allergy. J. of All. 9, 321, 1938.

LOVELESS, M. H.: Milk allergy. J. of all. 21, 489, 1950.

MAHLER, M. S.: Tics and impulsions in children. P.s.a. quar. 13, 1944.

MARFAN, A. B.: Les affections des voies digestives. Masson, Paris, 1923.

MARTIN, F. J.: The colicky baby. Ann. all. 12, 700, 1954.

MARTIN, F. J.: Symposium on colic. Ped. Oct. '55.

NENGEBAUER, O., STÄUBLI, C.: Ueber Eosinophile Darmerkrankungen. Münch. Med. Wschr. 53, 2380, 1906.

NOBÉCOURT, P. en BABONNEIX, L.: Traité de médicine des enfants. Masson, Paris, 1934.

PATRICK, H. T., LEVY, D. M.: Early convulsions in epileptics and in others. J. A. M. A. 82, 375, 1924.

PELTONEN, M. L., KASANEN, A., PELTONEN, F. E.: Occurrence of allergic conditions in schoolchildren. Ann. Paed. Fenniae 1, 119, 1954.

PFAUNDLER, M. VON, SCHLOSSMANN, A.: Handbuch der Kinderkrankh. Vogel, Berlin, 1931.

PFAUNDLER, M. VON in FEER 1934.

PFAUNDLER, M. VON in HANHART 1940.

PINESS, G., MILLER, H.: Allergic manifestations in infancy and childhood. Arch. of Ped. 42, 557, 1925.

PIPES cit. bij VAUGHAN en BLACK 1948.

PIRQUET, C. VON, SCHICK, B.: Die Serumkrankheit. Leipzig, 1905.

PIRQUET, C. VON: Allergie. Springer, Berlin, 1910.

PLANTENGA, B. P. B.: De voeding van de zuigeling. Stols, 's-Gravenhage, 1950.

RATNER, B. en SILBERMANN, D. E.: Allergy, distribution and heriditary concept. Ann. of all. 10, 1, 1952.

RILLIET, F. en BARTHEZ, A. C. E.: Traité des maladies des enfants. Bailliére, Paris, 1843.

ROSENBLUM, A. M., ROSENBLUM, P.: Gastro-intestinal allergy in infancy. Ped. 9, 311, 1952.

ROTHMAN, P. E.: Diarrhea of allergic origin. Am. J. Dis. of Ch. 86, 201, 1953.

ROWE, A. H.: Clinical Allergy. Lea & Ferbiger, Philadelphia, 1937.

ROWE, A. H.: Chronic ulcerative colitis. Ann. of int. Med. 17, 83, 1942.

ROWE, A. H.: Clinical Allergy in the nervous system. J. of Nerv. and mental Dis. 99, 834, 1944.

RUBIN, M.: Allergic intestinal bleeding. Am. J. Med. Sc. 200, 384, 1940.

SALMI, T.: Untersuchungen über den Pylorospasmus der Säuglinge. Acta Paed. 28, 271, 1940.

SCHICK, B.: Erythema neonatorum. Am. J. Dis. of Ch. 92, 1, 1956.

SCHIPPERS, J. C., v. D. MOLEN, H. J.: Ervaringen over 211 gevallen van pylorospasmus met na-onderzoek. Maandschr. voor kindergeneeskunde, 6, 83, 1936.

SCHULTZ, J. H. in BUMKE: Handbuch der Geisteskrankheiten, bd. 5, Spez. T. I. 1928.

SCHWARZ, A.: Childhood manifestations of allergic adults. J. of Ped. 33, 202, 1948.

SERVICE, cit. by VAUGHAN en BLACK 1948.

SHANNON, W. R.: Neuropathic manifestations in infants and children as a result of anaphylactic reaction to foods in their dietary. Am. J. Dis. of Ch. 24, 89, 1922.

SHELDON, W. H.: The varieties of the human physique. Harper, New York, 1940.

SPAIN, W. C. en COOKE, R. A.: Studies in specific hypersensitiveness. J. of immunology 9, 521, 1924.

SPITZ, R.: The psychoanalytic study of the child, Vol. VI. Imago publ. Londen, 1951.

TALLANT, E. J.: Gastro-intestinal food hypersensitivity, roentgenographie diagnosis. Am. J. Digest. Dis. 16, 140, 1949.

THOM, D. A.: Convulsions of early life and their relation to the chronic convulsive disorders and mental defects. Am. J. of Psych. 98, 574, 1941—'42.

TROUSSEAU, A.: Clinique médicale de l'Hôpital-Dieu à Paris. Paris, 1868.

VAUGHAN, W. en BLACK, D.: Practice of allergy. Mosby, St. Louis, 1948.

WALZER, M.: Allergy of the abdominal organs. J. of Lab. en Clin. Med. 26, 1867, 1941.

WEILL, E.: Traitement de l'intolérance du nourisseau pour le lait par l'injection sous-cutanée le lait. Presse Méd., p. 601, 1919.

WESSEL, M. A. e. a.: Paroxysmal fussing. Ped. 14, 421, 1954.

WHITE, P. J.: Gastro-enterospasm as a manifestation of autonomous imbalance in early infancy. Am. J. Dis. of Ch. 26, 91, 1923.

WHITE, P. J.: The relation between colic and eczeme in early infancy. Am. J. Dis. of Ch. 38, 935, 1929.

WHITE, TH.: Verhandeling over de ziekten en ontaarding der watervaten en lymphklieren, vertaald door E. J. THOMASSEN à THUESSINK. A. en J. Honkoop, Leiden. 1787.

WINKELMAN, N. W., en MOORE, M. T.: Allergy and nervous diseases. J. of Nerv. and Mental Dis. 93, 736, 1941.

WUNDERLICH, CHR.: Zur Frage cerebraler Schäden infolge Atrophie in Säuglingsalter. Ann. Paed. 185, 193, 1955.

ZEISEL, H.: Untersuchungen zur Nebennierenrinden Funktion im Säuglingsalter. Karger, Basel, 1956.